R. JOLLY

L'ARITHMÉTIQUE EN RIANT

au Cours élémentaire



FERNAND NATHAN, ÉDITEUR

TABLE DE MULTIPLICATION

2 fois 1 ... 2
2 fois 2 ... 4
2 fois 3 ... 6
2 fois 4 ... 8
2 fois 5 ... 10
2 fois 6 ... 12
2 fois 7 ... 14
2 fois 8 ... 16
2 fois 9 ... 18
2 fois 10 ... 20

3 fois 1 ... 3
3 fois 2 ... 6
3 fois 3 ... 9
3 fois 4 ... 12
3 fois 5 ... 15
3 fois 6 ... 18
3 fois 7 ... 21
3 fois 8 ... 24
3 fois 9 ... 27
3 fois 10 ... 30

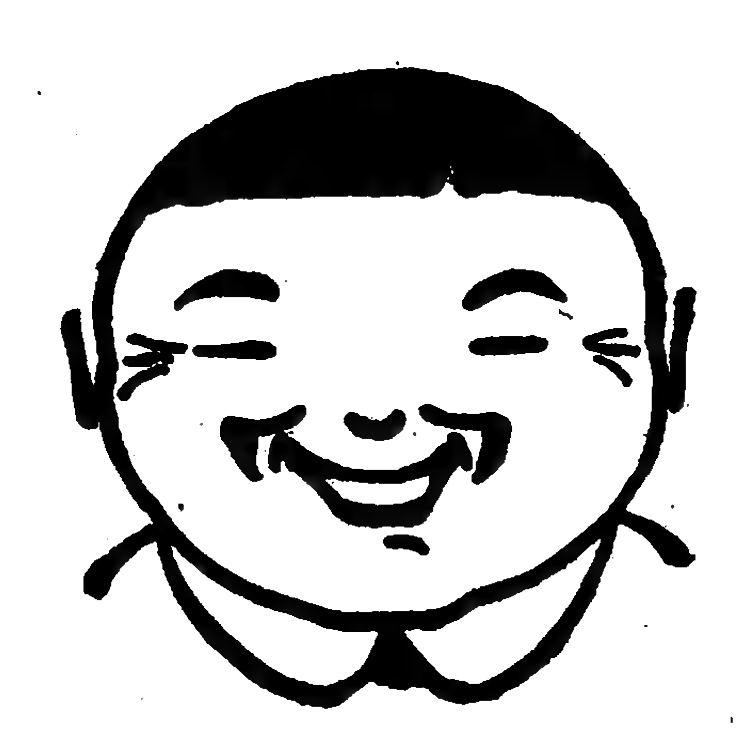
4 fois 1 ... 4
4 fois 2 ... 8
4 fois 3 ... 12
4 fois 4 ... 16
4 fois 5 ... 20
4 fois 6 ... 24
4 fois 7 ... 28
4 fois 8 ... 32
4 fois 9 ... 36
4 fois 10 ... 40

5 fois 1 ... 5
5 fois 2 ... 10
5 fois 3 ... 15
5 fois 4 ... 20
5 fois 5 ... 25
5 fois 6 ... 30
5 fois 7 ... 35
5 fois 8 ... 40
5 fois 9 ... 45
5 fois 10 ... 50

R. JOLLY

L'ARITHMÉTIQUE EN RIANT

au Cours élémentaire



VINGT-HUITIÈME ÉDITION

FERNAND NATHAN, ÉDITEUR
18, Rue Monsieur-le-Prince — VIe
PARIS
1937

AVANT-PROPOS

Les enfants considèrent souvent les problèmes comme des énigmes compliquées et, pour essayer d'en percer le mystère, beaucoup d'entre eux utilisent au hasard les quatre clefs de l'arithmétique : addition, soustraction, multiplication et division.

C'est pourquoi *nous insistons sur le sens des opérations à l'aide de croquis simplifiés où l'on voit les gens en action, tels qu'ils sont dans la vie courante.*

Nous n'avançons que très lentement, surtout au début, car, au lieu d'aller vite en terrain vague, nous préférons rester simple, pour être compris et bien compris.

Tout doucement nous conduisons donc l'élève par la main vers ce pays des Nombres qui passe aux yeux des adultes pour le royaume de la clarté, mais qui n'apparaît aux enfants qu'à travers le brouillard de l'abstraction. *Aussi commençons-nous, chaque fois que cela est possible, par* JOUER LE PROBLÈME *à la manière d'une véritable saynète. Ensuite nous représentons les personnages* PAR LE DESSIN; *souvent, nous nous contentons d'un* CROQUIS SCHÉMATIQUE, *puis, franchissant une nouvelle étape, nous n'indiquons qu'*UN SIMPLE GRAPHIQUE *avant d'abandonner l'élève à lui-même.*

Bref, nous avons fait tout notre possible pour réaliser *un ouvrage attrayant, bien à la portée des enfants de 7 à 9 ans.*

R. J.

N. B. — 1) Les exercices et problèmes précédés d'un astérisque conviennent particulièrement aux élèves de 2e année.

2) Nous indiquons toujours les divisions par un trait horizontal, afin de faciliter plus tard l'étude des fractions et de la règle de trois.

DE 1 A 5. — LES SOURIS.

1 souris

2 souris

3 souris

4 souris

5 souris.

1 paire de souris





EXERCICES

1. *Calcul oral et écrit :*

3 + 1 = ...	2 + 2 = ...	3 — 2 = ...	4 — 2 = ...
1 + 2 = ...	2 + 1 = ...	2 — 1 = ...	3 — 1 = ...
1 + 1 = ...	3 + 0 = ...	4 — 3 = ...	1 — 1 = ...
4 + 1 = ...	4 + 0 = ...	5 — 1 = ...	5 — 2 = ...
1 + 3 = ...	0 + 5 = ...	5 — 5 = ...	4 — 4 = ...

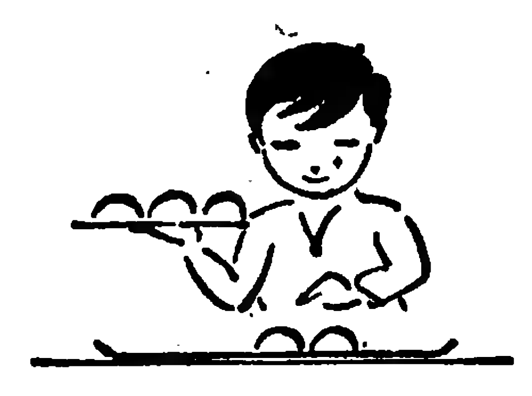
2. *Compléter :*

2 + ... = 4	1 + ... = 4	4 + ... = 5	0 + ... = 5
3 + ... = 4	4 + ... = 4	2 + ... = 5	3 + ... = 5

* 3. *Trouver les nombres manquants :*

... + ... = 3	... + ... = 4	... + ... + ... = 3
... + ... = 5	... + ... = 2	... + ... + ... = 5

L'ADDITION.



PROBLÈME EXPLIQUÉ

Dans le même plat, Louis met **2 gâteaux,** *puis* **3 encore.**

Combien y aura-t-il de gâteaux **en tout** *dans le plat?*

Solution :

Il y aura en tout :

2 gâteaux **+ 3** gâteaux **= 5** gâteaux.
(On dit : **2** gâteaux *plus* **3** gâteaux *égalent* **5** gâteaux.)

L'Addition *est une opération qui consiste à réunir plusieurs nombres en un seul.*

Le résultat s'appelle **somme** *ou* **total.**

REMARQUE : Additionner, c'est ajouter, attacher ensemble, coller, souder, réunir.

PROBLÈMES ORAUX ET ÉCRITS

4. Dans une boîte je mets *2 gâteaux,* puis *1 gâteau,* puis 2 encore. Combien y aura-t-il de gâteaux *en tout* dans la boîte?

5. Dans une cabane il y avait *4 lapins.* Vous en ajoutez encore *un autre.* Combien y a-t-il de lapins *maintenant?*

6. J'avais *2* francs. Papa et maman me donnent *chacun 1 franc.* Combien ai-je de francs *en tout?*

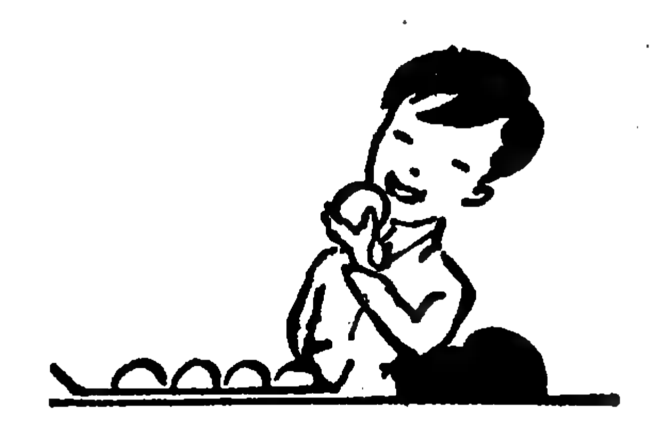


AU RESTAURANT

Le client demande *l'addition,* c'est-à-dire le *total* de tout ce qu'il a dépensé.

LA SOUSTRACTION

PROBLÈME EXPLIQUÉ



Louis avait **5 gâteaux.** *Il en mange* **1.**

Combien lui en **reste-*t*-*il*?**

Solution :

Il lui reste :

5 gâteaux — **1** gâteau = **4 gâteaux.**

(On dit : 5 gâteaux, *moins* 1 gâteau, égalent 4 gâteaux.)

La soustraction *consiste à retrancher un nombre d'un plus grand.*

Le résultat s'appelle **reste** *ou* **différence.**

PROBLÈMES ORAUX ET ÉCRITS

7. J'avais 5 *pommes*. J'en donne **3** à mon frère. Combien m'en *reste*-t-il?



8. J'avais **4** *francs*. J'en ai dépensé **2**. Combien m'en *reste*-t-il?

9. *Dans une cabane il y avait* **5 lapins.**

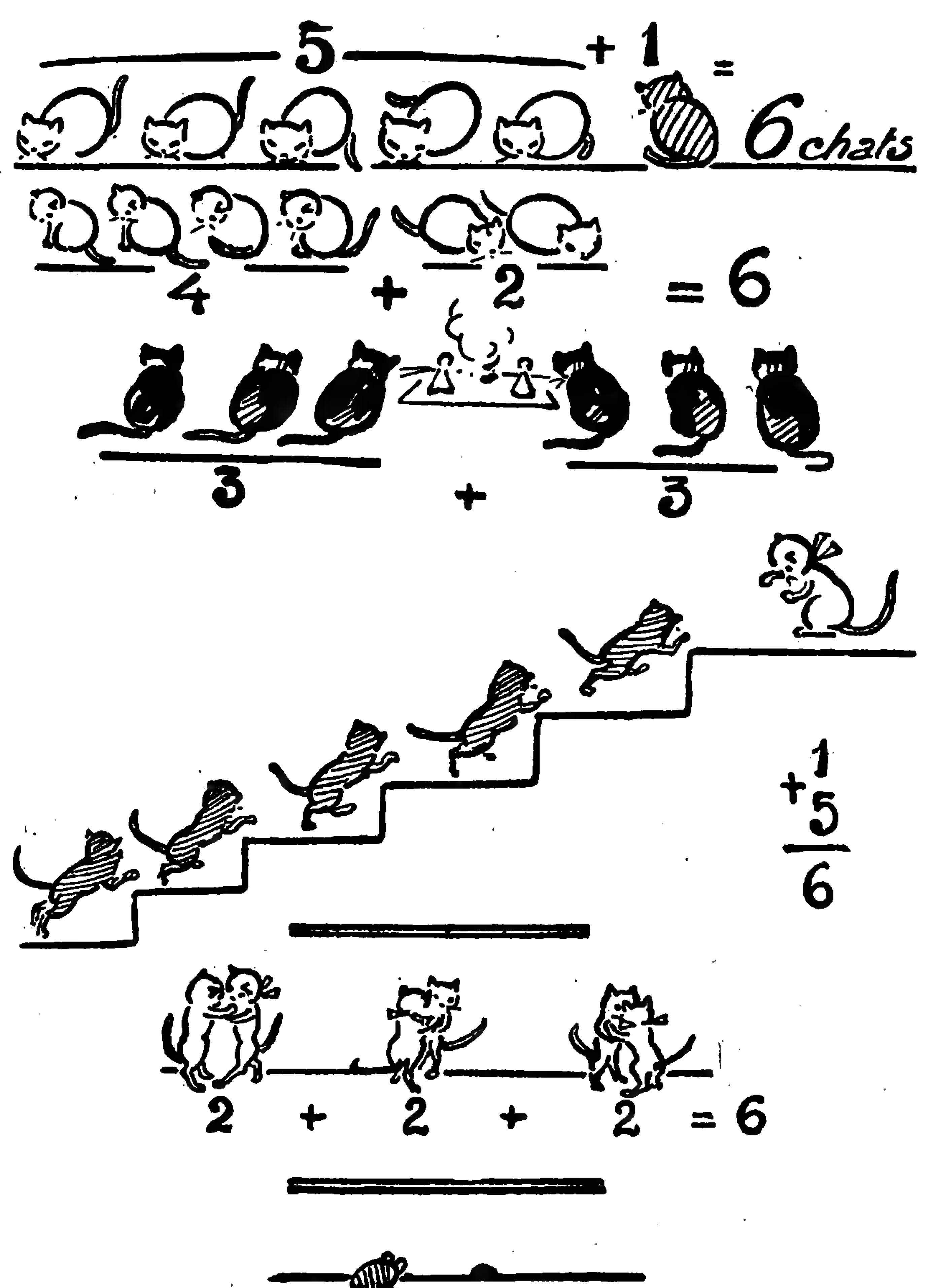
J'en **retire 2.**

Combien en **reste-*t*-*il*** *dans la cabane?*

* **10.** Sur le buffet, il y a *5 assiettes* et *3 bols*. On *casse 1 bol* et *2 assiettes*. Combien *reste*-t-il de bols et d'assiettes?

* **11.** A la cave il y avait *4 bouteilles de vin* et *4 bouteilles de cidre*. On *a bu 1 bouteille de vin* et *2 bouteilles de cidre*. Que *reste*-t-il à la cave?

LE NOMBRE 6. — LES CHATS.



DOUBLER UN NOMBRE

EXERCICES

12. ***Calcul oral et écrit :***

$3 + 3 = \dots$	$1 + 1 + 2 = \dots$	$5 + 0 + 1 = \dots$	$6 - 1 = \dots$
$5 + 1 = \dots$	$2 + 2 + 2 = \dots$	$1 + 1 + 4 = \dots$	$6 - 4 = \dots$
$2 + 3 = \dots$	$3 + 1 + 1 = \dots$	$4 + 0 + 1 = \dots$	$6 - 2 = \dots$
$4 + 2 = \dots$	$3 + 1 + 2 = \dots$	$2 + 3 + 0 = \dots$	$6 - 3 = \dots$

13. Prenez 6 bâtonnets et faites des paquets de 2 bâtonnets chacun. Combien ferez-vous de paquets?

Dessinez-les.

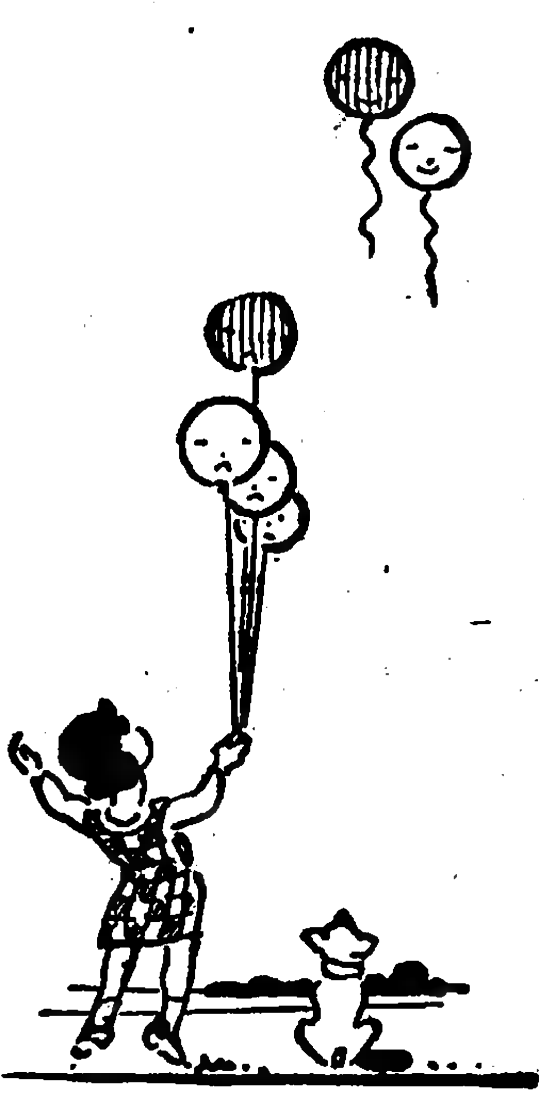
14. Prenez 6 bâtonnets et faites des paquets de 3 bâtonnets chacun. Combien ferez-vous de paquets?

Dessinez-les.

* **15.** Ecrivez les nombres qui manquent :

$2 + 1 + \dots = 6$	$3 + \dots + 2 = 6$
$\dots + 2 + 2 = 6$	$1 + 1 + \dots = 6$
$4 + \dots + 0 = 6$	$\dots + 3 + \; = 6$

$3 + \dots + \dots = 6$
$\dots + 4 + \dots = 6$
$\dots + \dots + 2 = 6$



PROBLÈME

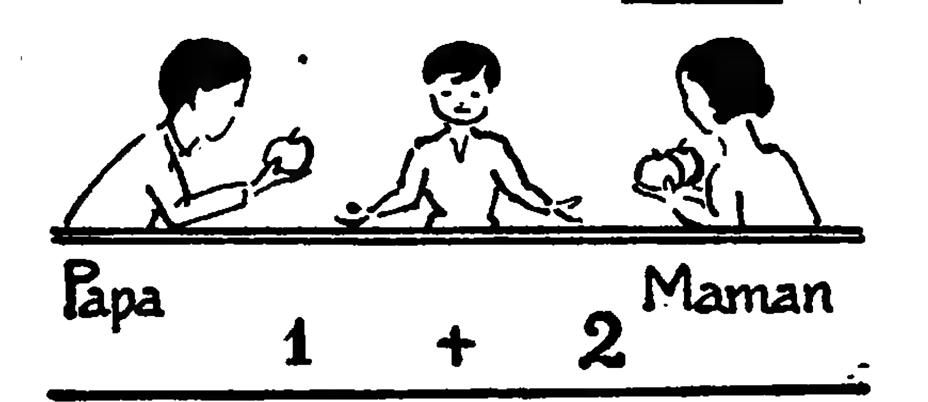
16. *Jacqueline avait 6 ballons. 2 s'envolent.*

Combien en reste-t-il?

* **17.** J'avais *6 prunes* et *5 cerises.* J'ai *mangé 3 prunes* et *3 cerises.* Combien me *reste*-t-il de prunes et combien me *reste*-t-il de cerises?

PROBLÈMES ORAUX ET ÉCRITS

1° L'ADDITION



18. *Papa me donne* **1 pomme** *et maman m'en donne* **2.** *Combien ai-je de pommes* **en tout?**

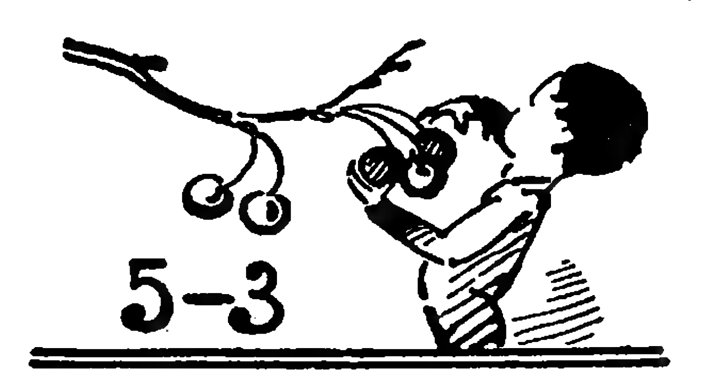
19. J'avais *2 francs*. Ma tante m'en donne *autant*. Combien ai-je *en tout?*

20. Notre chat a attrapé *2 souris* le matin et *3 souris* l'après-midi. Combien a-t-il attrapé de souris *dans la journée?*

* **21.** J'avais *1 noix*. Mon frère m'en donne *1* et ma sœur m'en donne 2. Combien en ai-je maintenant?

* **22.** J'avais *2 billes*. J'en gagne *2*, puis *1*. Combien en ai-je *en tout* dans ma poche?

2° LA SOUSTRACTION



23. *Sur une branche de cerisier il y a* **5 cerises.** *J'en cueille* **3.**

Combien **en reste-t-il** *sur l'arbre?*

24. Sur un mur il y avait *4 oiseaux*. **2** s'envolent. Combien *en reste-t-il* sur le mur?

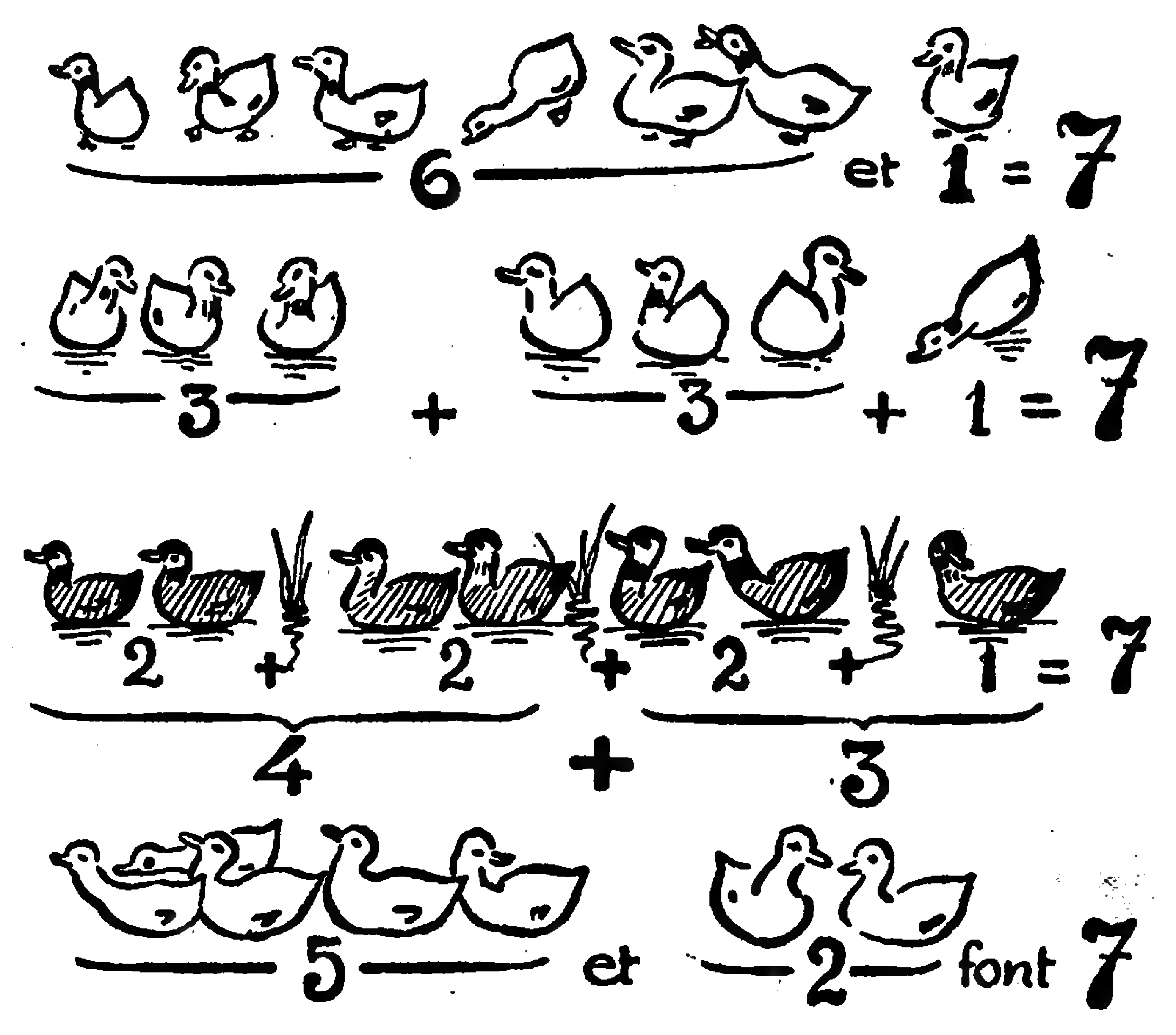
25. Dans un grenier il y avait *5 souris*. *Une* se fait prendre au piège. Combien *reste-t-il* de souris à prendre?

* **26.** Dans un grenier il y avait **5** souris. **3** se font prendre au piège et le chat en prend **2.** *Reste-t-il* des souris dans le grenier?

DEVINETTE

J'en ai 5 à ma main droite et 5 à ma main gauche. Toi aussi. Qu'est-ce que c'est?

LE NOMBRE 7. — LES CANARDS.



EXERCICES
Calcul oral et écrit.

27. *Additions :*

3 + 4 — ...	2 + 5 = ...	2 + 3 + 1 = ...	2 + 1 + 1 + 2 = ...
6 + 1 = ...	2 + 4 = ...	2 + 2 + 3 = ...	1 + 1 + 3 + 0 = ...
3 + 2 = ...	4 + 3 = ...	1 + 1 + 5 = ...	4 + 1 + 0 + 2 = ...
3 + 3 = ...	1 + 5 = ...	4 + 2 + 1 = ...	0 + 3 + 1 + 3 = ...

28. *Soustractions :*

7 — 3 = ...	7 — 2 = ...	7 — 5 = ...	7 — 6 = ...
7 — 1 = ...	7 — 4 = ...	7 — 7 = ...	7 — 0 = ...

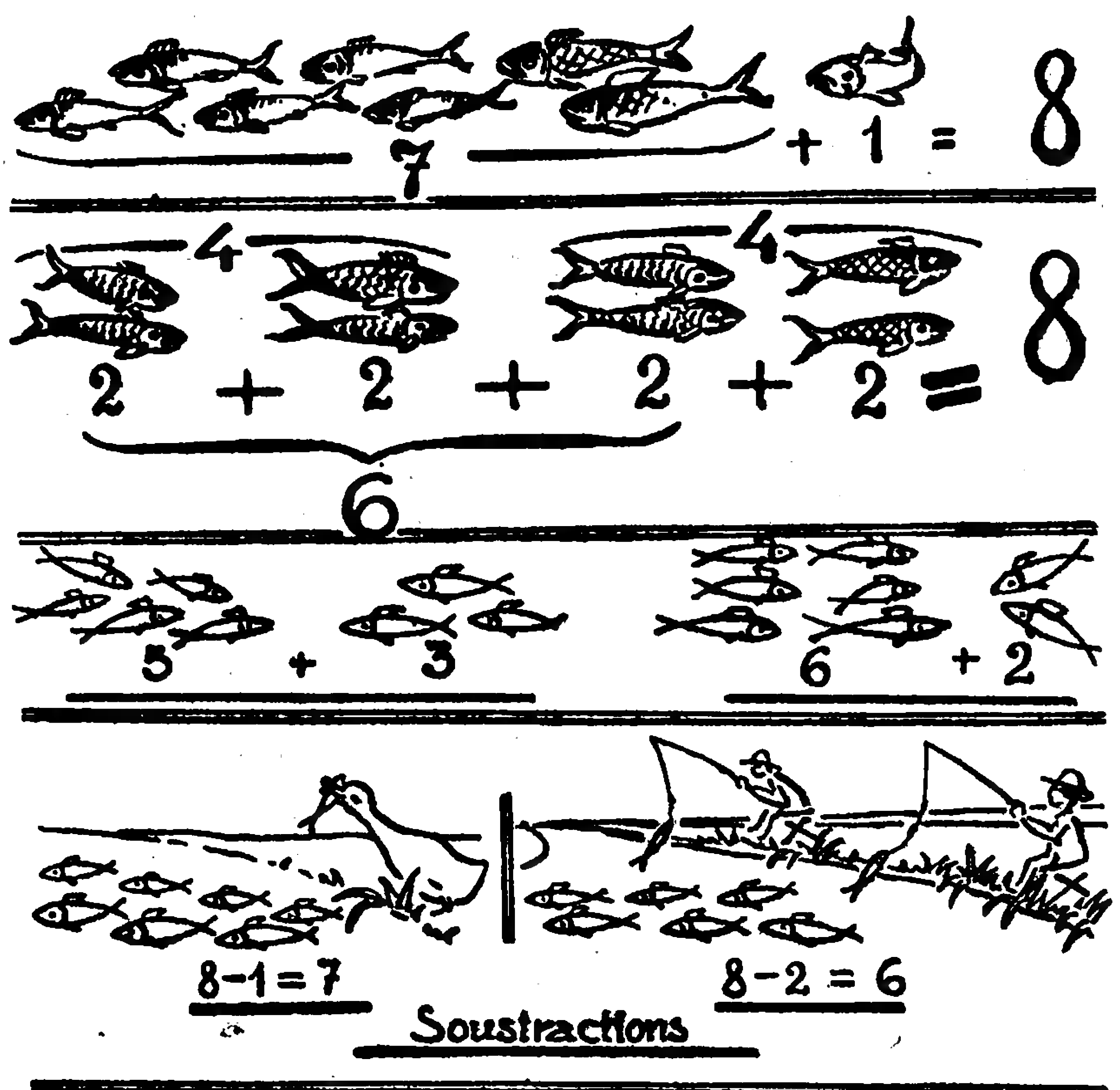
29. *Compléter à 7 :*

5 + ... = 7	4 + ... = 7	2 + ... = 7	7 + ... = 7
3 + ... = 7	6 + ... = 7	1 + ... = 7	... + 0 = 7

* **30.** *Trouver les nombres qui manquent :*

2 + ... + 4 = 7	4 + ... + ... = 7	2 + 1 + ... + 2 = 7
1 + 5 + ... = 7	... + ... + ... = 7	... + 5 + ... + 0 = 7

LE NOMBRE 8. — LES POISSONS.



EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

31. ***Additions :***

4 + 4 = ...	7 + 1 = ...	1 + 3 + 4 = ...	2 + 1 + 1 + 3 = ...
2 + 4 = ...	6 + 1 = ...	2 + 3 + 2 = ...	4 + 1 + 2 + 1 = ...
5 + 3 = ...	1 + 4 = ...	3 + 3 + 2 = ...	3 + 0 + 2 + 1 = ...

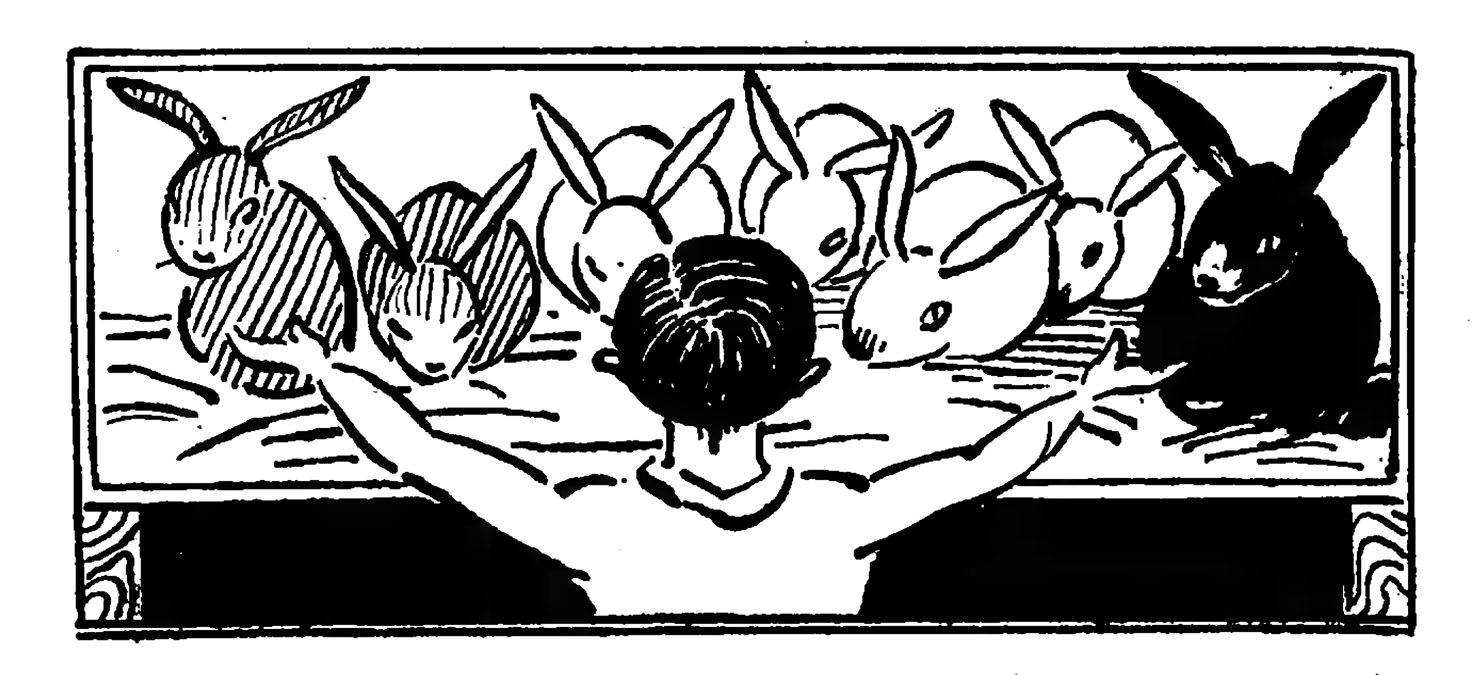
32. ***Soustractions :***

8 — 1 = ...	8 — 2 = ...	8 — 6 = ...
8 — 3 = ...	8 — 5 = ...	8 — 8 = ...
8 — 4 = ...	8 — 7 = ...	8 — 0 = ...

33. ***Compléter à 8 :***

3 + ... = 8	2 + ... = 8	7 + ... = 8
4 + ... = 8	1 + ... = 8	6 + ... = 8
5 + ... = 8	0 + ... = 8	8 + ... = 8

ADDITION DE PLUS DE 2 NOMBRES



Dans une cabane je mets **2 lapins gris, 4 lapins blancs** *et* **1 lapin noir.**

Combien y a-t-il de lapins **en tout dans la cabane?**

Solution :

Il y a en tout dans la cabane :
2 lapins + 4 lapins + 1 lapin = 7 lapins.

Remarque :

On peut dire aussi, en comptant les lapins à partir du lapin noir :

Il y a en tout dans la cabane :
1 lapin + 4 lapins + 2 lapins = 7 lapins.

On trouve le même résultat.

On peut additionner les nombres dans n'importe quel ordre. Le résultat est toujours le même.

PROBLÈMES ORAUX ET ÉCRITS

34. Maman achète *5 m. de ruban bleu, 2 m. de ruban vert, 1 m. de ruban rouge.* Combien de mètres de ruban a-t-elle achetés *en tout?*

35. Je vais à la pêche. J'attrape *2 truites, 3 gardons, 1 carpe* et *2 brochets.* Combien ai-je attrapé de poissons *en tout?*

REMARQUES SUR LA SOUSTRACTION

J'avais pris **8 poissons.** *Mais mon filet est troué et* **3 poissons se sont sauvés.**

Combien en **reste-t-il** *dans le filet?*

Solution :

Il reste dans le filet :

8 poissons — 3 poissons = 5 poissons.

Remarques :

1° *On ne peut pas soustraire les nombres dans n'importe quel ordre.*

C'est le plus petit nombre qu'on retranche du plus grand nombre.

2° Si le pêcheur reprend *3 poissons*, avec les *5 poissons* qui restent dans le filet, il y retrouve *8 poissons*.

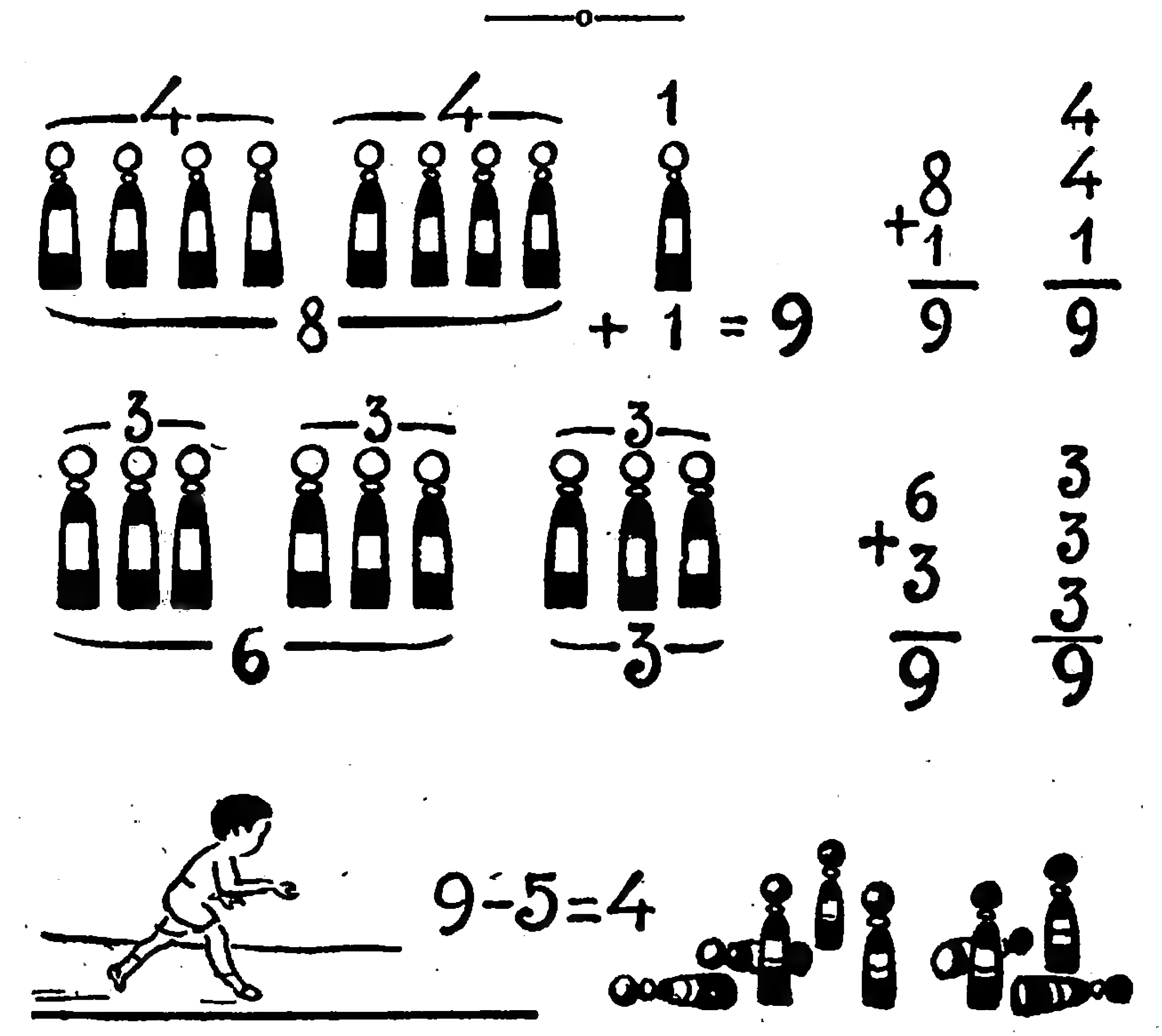
Grand nombre	8	Addition	5
Petit nombre	— 3		+ 3
Reste	5		8



Dans une soustraction, si l'on ajoute le reste au plus petit nombre, on retrouve le plus grand nombre.



LE NOMBRE 9. — LES QUILLES.



EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

36. *Additions :*

1 + 8 = ...	4 + 4 = ...	1 + 2 + 4 = ...	3 + 1 + 2 + 2 = ...
2 + 6 = ...	5 + 1 = ...	2 + 2 + 5 = ...	5 + 0 + 3 + 1 = ...
3 + 6 = ...	4 + 5 = ...	5 + 1 + 2 = ...	2 + 1 + 3 + 3 = ...

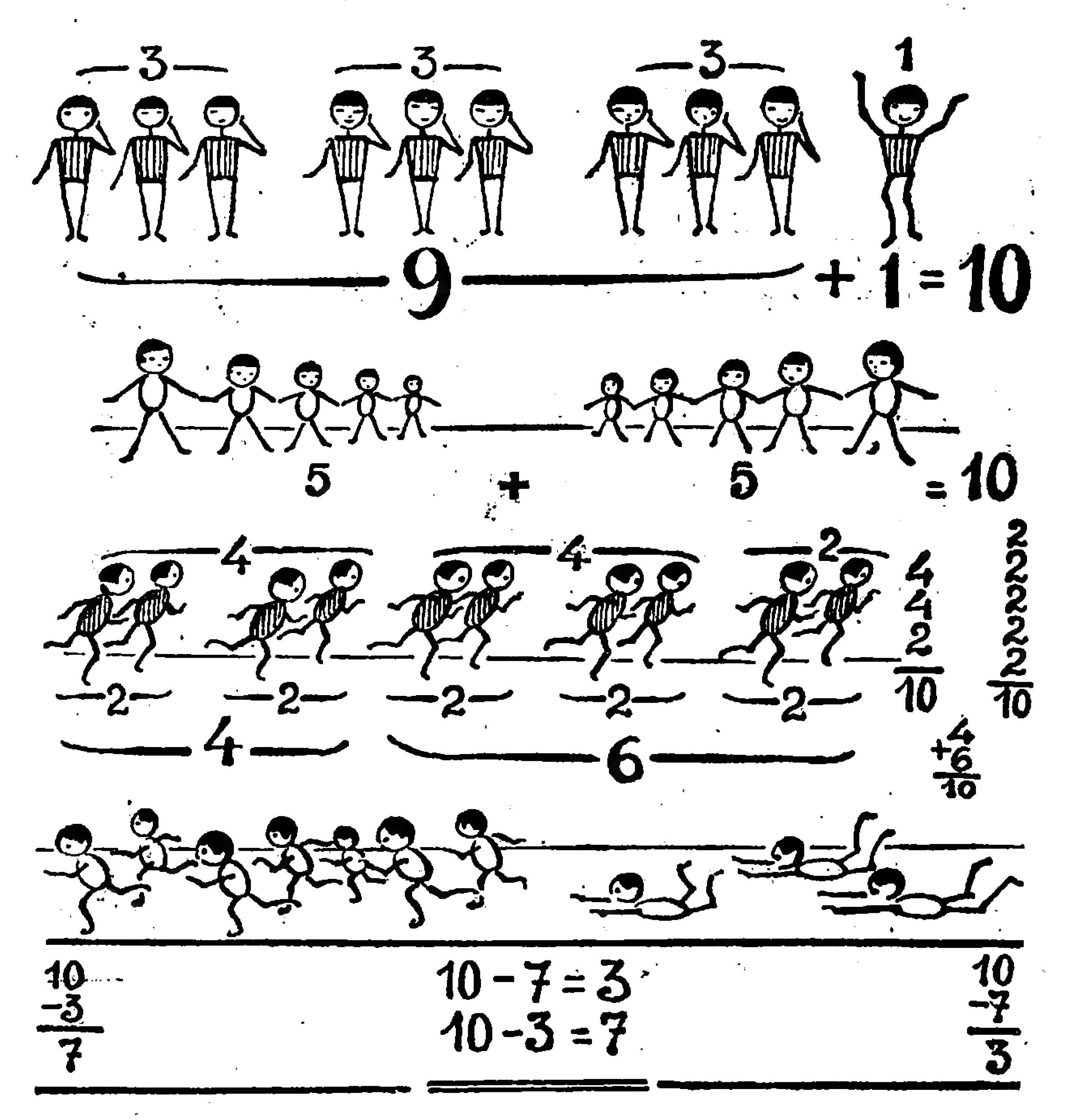
37. *Compléter à 9 :*

7 + ... = 9	3 + ... = 9	6 + ... = 9	2 + 4 + ... = 9
5 + ... = 9	2 + ... = 9	8 + ... = 9	3 + ... + 5 = 9

* **38.** *Problème à imaginer :*

Composer un problème avec soustraction d'après la gravure ci-dessus.

UNE DIZAINE OU 10. — LES BONSHOMMES.



EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

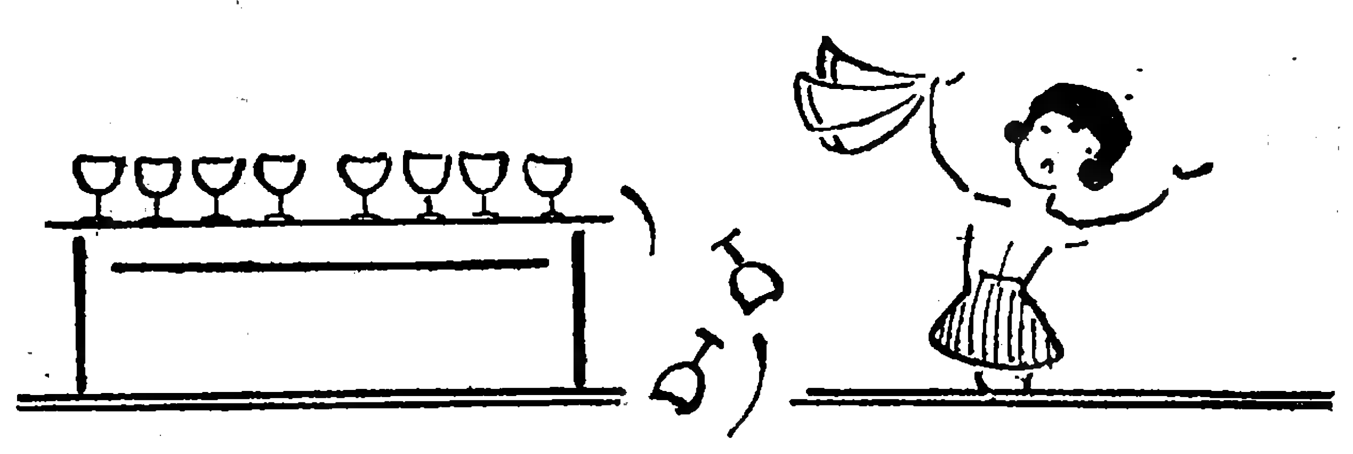
39. *Compléter à 10 :*

9 + ... = 10	7 + ... = 10	5 + ... = 10	1 + ... = 10
2 + ... = 10	4 + ... = 10	8 + ... = 10	3 + ... = 10

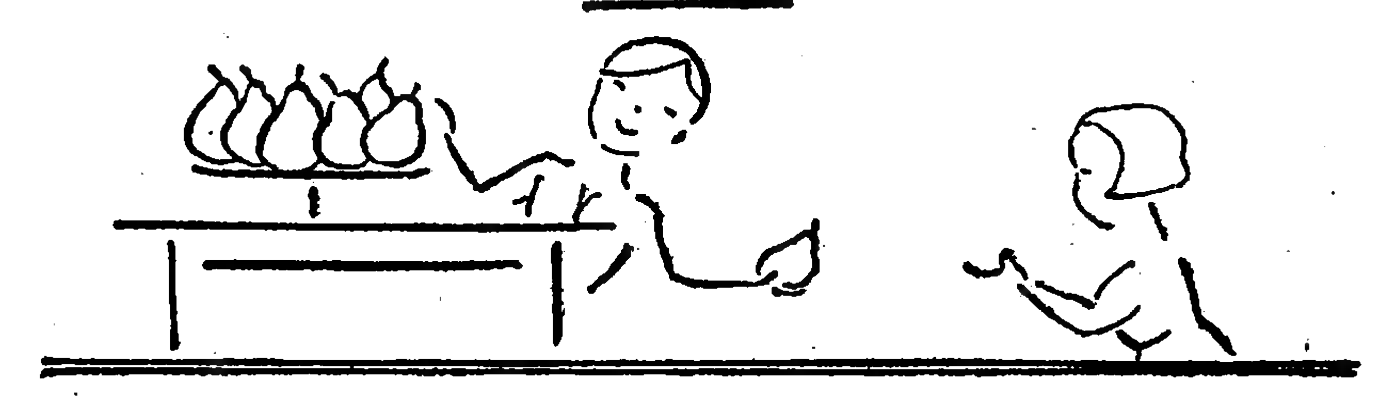
* **40.** *Compléter à 10 :*

6 + ... + ... = 10	... + 5 + 2 = 10	2 + 2 + ... = 10
... + ... + ... = 10	... + 1 + 0 = 10	3 + 1 + ... = 10

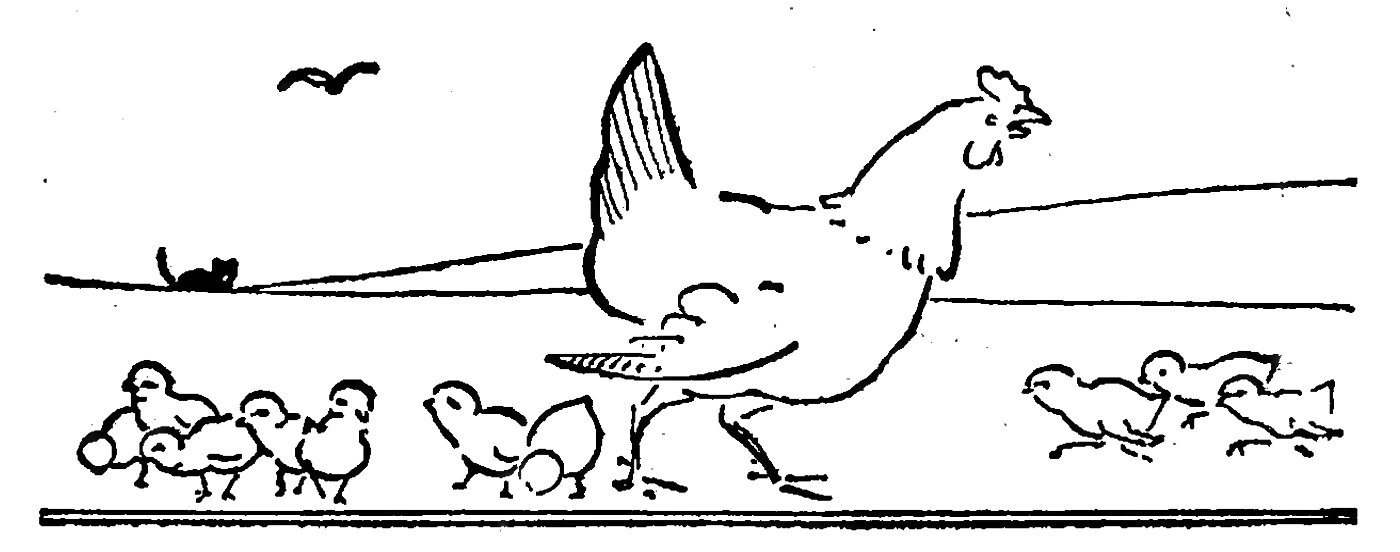
41. 42. 43. PROBLÈMES A IMAGINER D'APRÈS LES GRAVURES



41. Les verres brisés.



42. Les bonnes poires.



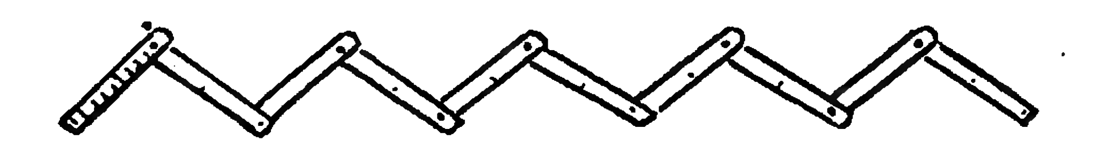
43. Les poulets.

SYSTÈME MÉTRIQUE

LE MÈTRE ET LE DÉCAMÈTRE

Pour mesurer la longueur d'une table, d'un banc, d'une étoffe, on se sert d'un **mètre.**

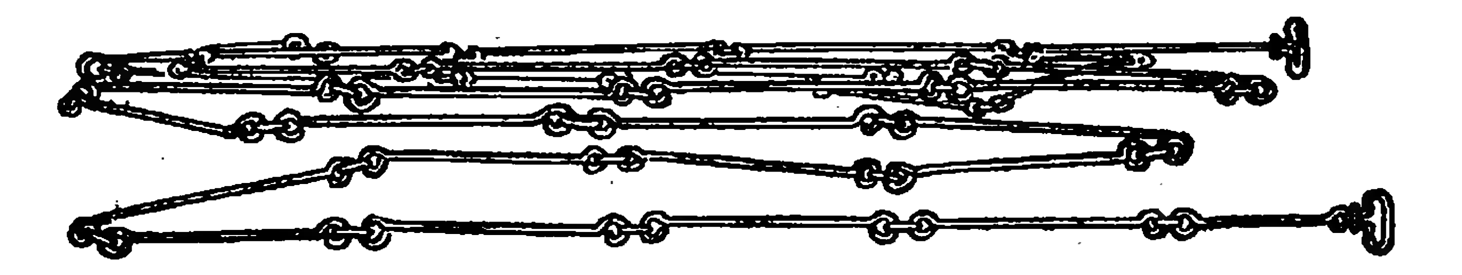




Un **mètre pliant** a 10 branches.

(Chaque branche est *un décimètre* et chaque décimètre vaut *10 centimètres.*)

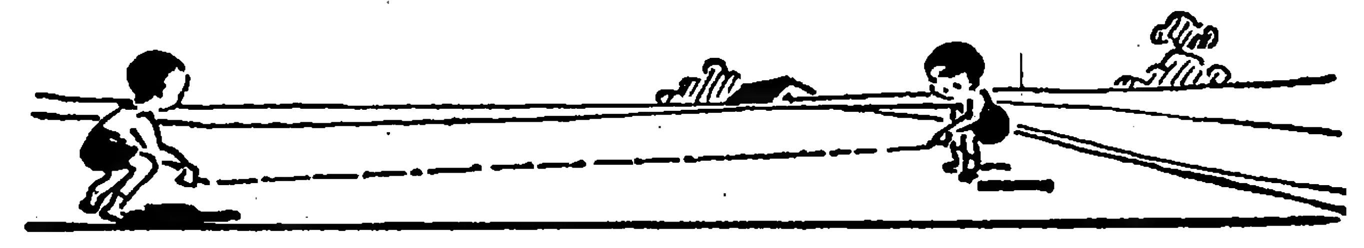
Cette petite fille est un peu plus grande qu'un *mètre.*



LE DÉCAMÈTRE. — CHAINE D'ARPENTEUR

Pour mesurer la longueur d'un champ, on se sert d'un *décamètre* ou *chaîne d'arpenteur.*

Un décamètre vaut 10 mètres ou une dizaine de mètres.
1 dam. = 10 m.

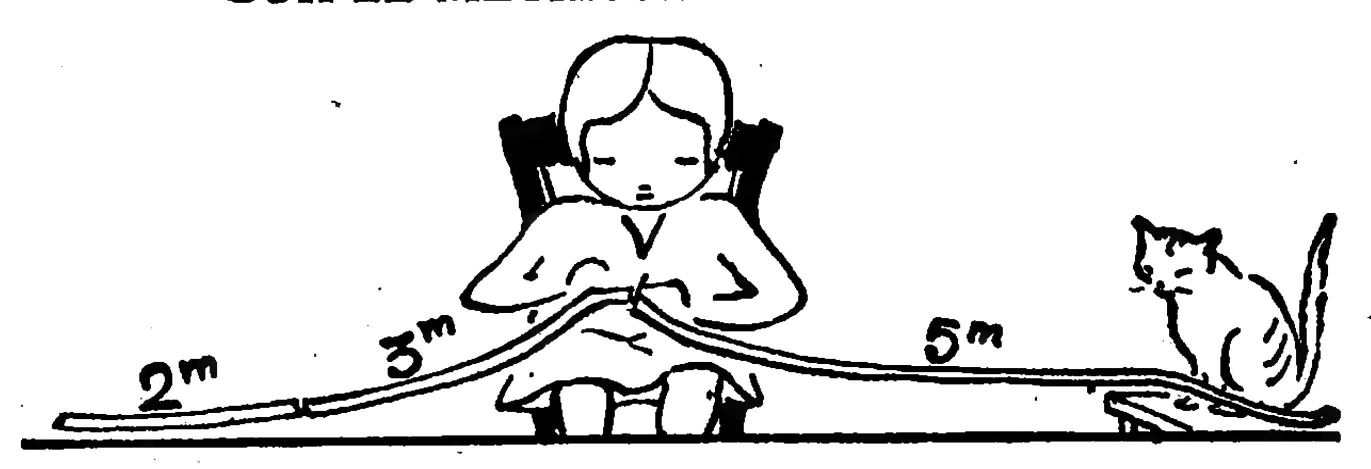


EXERCICE

44. *Compléter à un décamètre :*

9 m. + ... = 1 dam.	6 m. + ... = 1 dam.	3 ^{m} + 3 ^{m} + ... = 1 ^{dam}
2 m. + ... = 1 dam.	4 m. + ... = 1 dam.	7 ^{m} + ... + 2 ^{m} = 1 ^{dam}

PROBLEMES ORAUX ET ÉCRITS SUR LE MÈTRE ET LE DÉCAMÈTRE



45. Madeleine coud *bout à bout* **3 rubans** qui mesurent, le premier **2 m.**, le deuxième **3 m.**, et le troisième **5 m.** Quelle *longueur totale* de ruban obtiendra-t-elle?

46. Pour faire sécher le linge au jardin, Maman a tendu **2 fils de fer.** L'un mesure **4 m.**, et l'autre **5 m.** Combien de mètres de fil de fer a-t-il fallu *en tout?*

47. Pour faire sécher le linge au jardin, Maman a tendu **2 fils de fer.** L'un mesure **3 m.** et l'autre mesure **2 m. de plus que le premier.**

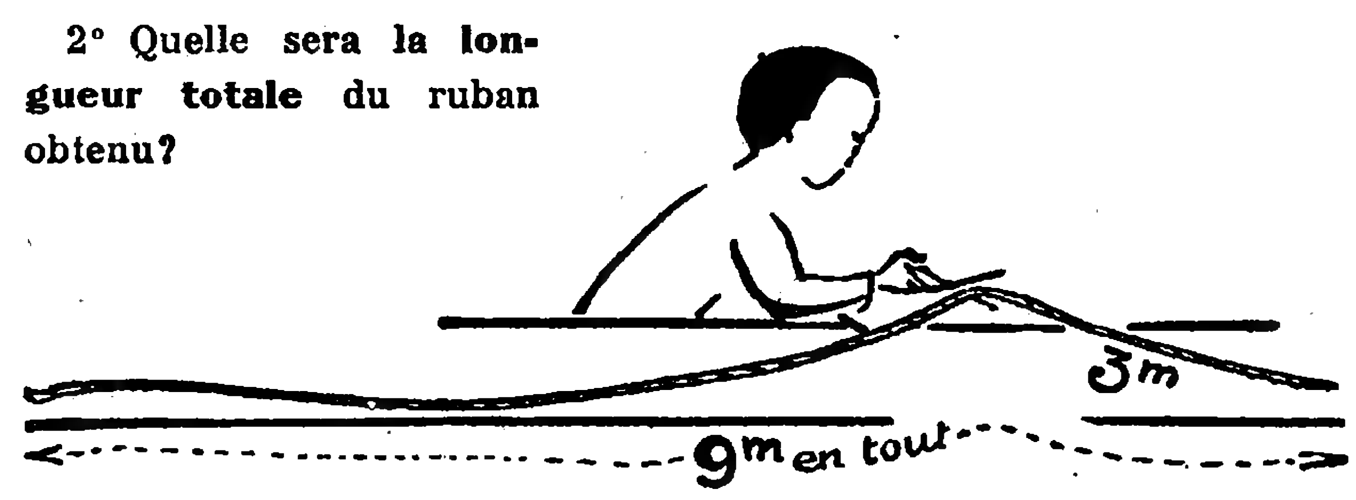
1° Quelle est la longueur du **deuxième fil?**

2° Combien de mètres de fil de fer a-t-il fallu **en tout?**

48. Madeleine coud bout à bout **2 rubans.** Le premier mesure **2 m.**; le deuxième mesure **5 m. de plus que le premier.**

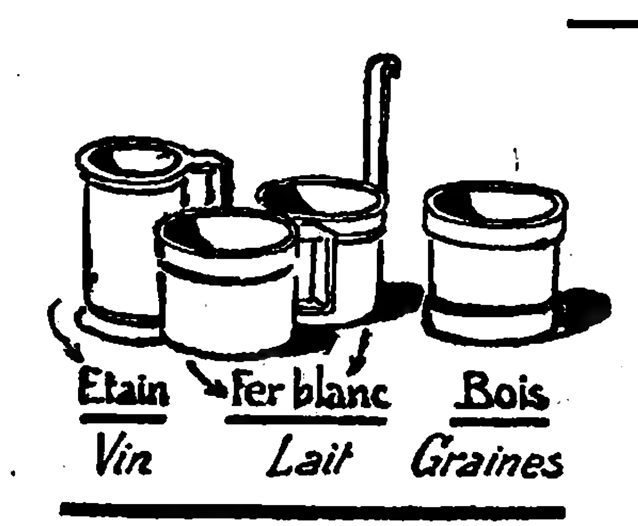
1° Quelle est la longueur du **deuxième ruban?**

2° Quelle sera la **longueur totale** du ruban obtenu?



49. Pierre a une **ficelle de 9 m.** de longueur. Il la trouve trop longue. Pour la raccourcir, il en coupe en bout de **3 m.** Quelle longueur de ficelle lui **restera-t-il?**

LE LITRE ET LE DÉCALITRE



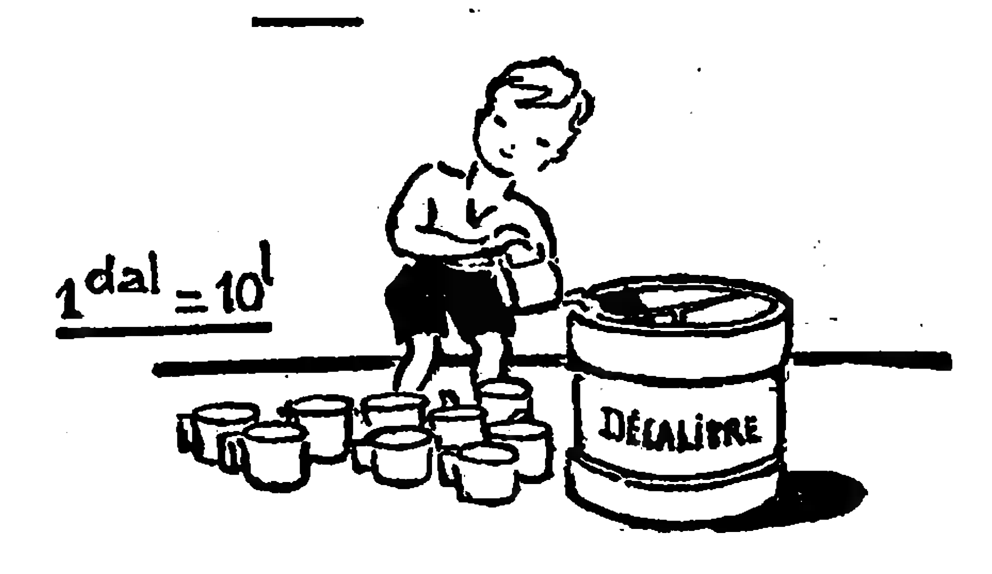
LE LITRE

Pour mesurer des **liquides** comme le vin, le lait ou l'huile, **on se sert d'un litre** *en étain* ou en *fer-blanc.*

Pour mesurer les grains tels que le blé, les haricots ou les lentilles, on se sert d'**un litre** *en bois.*

DEVINETTE

Quel est le **commerçant** *qui se sert le plus souvent d'un litre en étain ou d'un litre en bois?*



LE DÉCALITRE

Un **décalitre** *vaut* **10 litres** *ou une dizaine de litres.*

EXERCICE

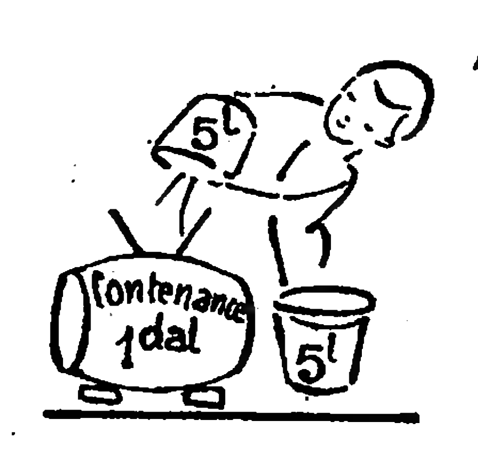


50. *Compléter à un décalitre :*

4 l. + ... = 1 dal.
2 l. + ... = 1 dal.
9 l. + ... = 1 dal.

3 l. + 4 l. + ... = 1 dal.
2 l. = ... + 6 l. = 1 dal.
... + 5 l. + 1 l. = 1 dal.

PROBLÈMES ORAUX ET ÉCRITS SUR LE LITRE ET LE DÉCALITRE



51. *Dans un tonnelet qui peut contenir* **1 décalitre,** *Jacques verse* **2 petits seaux** *contenant* **chacun 5 litres** *d'eau.*

1° *Combien de* **litres** *d'eau Jacques a-t-il versés* **en tout?**

2° *Le tonnelet sera-t-il* **plein?**

52. On *emplit* un seau en versant successivement *5 l.* d'eau, puis *2 l.*, puis *1 litre.* Quelle est la *capacité du seau?*

* **53.** Dans une bonbonne on verse d'abord *4 l. de vin,* puis encore **autant.** *Il manque alors 1 l.* pour la remplir. Quelle est la **contenance** de cette bonbonne!



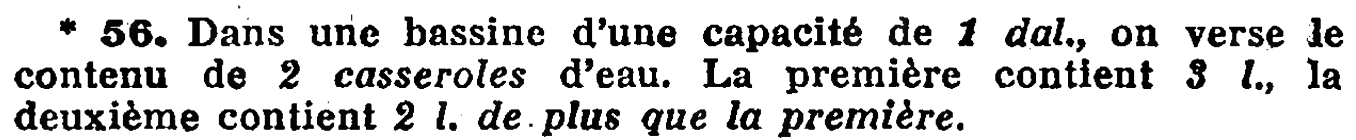
54. *Un tonnelet d'une contenance de* **1 décalitre** *était* **plein** *de vin. Mais le robinet fuyait!*

Il ne **reste** *plus que* **7 l.** *dans le petit fût.*

Combien a-t-on perdu de **litres** *de vin?*



55. Un seau d'une capacité de *1 décalitre* était *plein* d'eau. Mais il fuyait et *2 l.* se sont écoulés. Combien de *litres* d'eau reste-t-il dans le seau?



* **56.** Dans une bassine d'une capacité de *1 dal.*, on verse le contenu de *2 casseroles* d'eau. La première contient *3 l.*, la deuxième contient *2 l. de plus que la première.*

1° Quelle est la *contenance* de la *deuxième casserole?*

2° Combien de *litres* d'eau a-t-on versés *en tout* dans la bassine?

3° La bassine est-elle pleine?

* **57.** Dans un bidon de laiterie d'une contenance de *1 décalitre* on verse le contenu de *3 pots de lait.*

Le premier contient *2 litres;* le deuxième contient *1 l. de plus que le premier;* le troisième contient *1 l. de plus que le deuxième.*

Le bidon sera-t-il *plein* ou *débordera-t-il?*

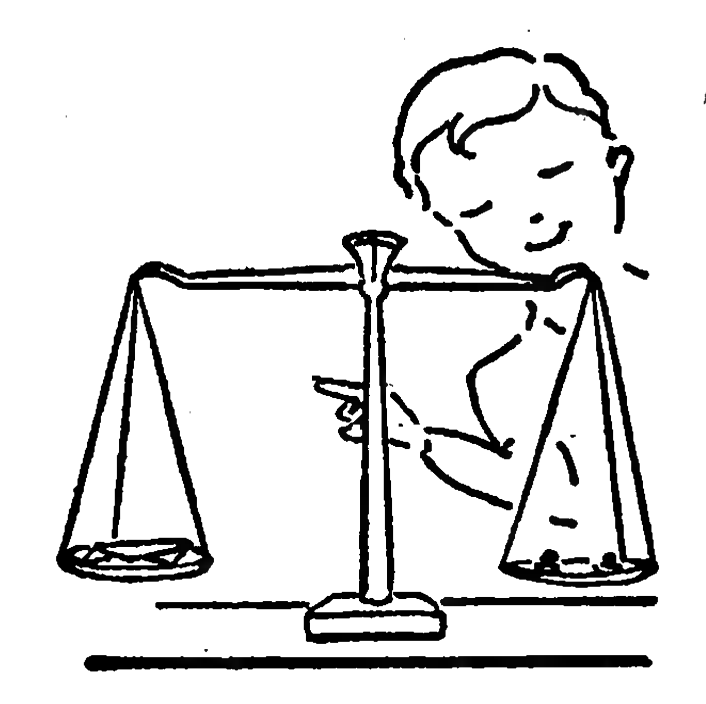
LE GRAMME ET LE DÉCAGRAMME

LE GRAMME

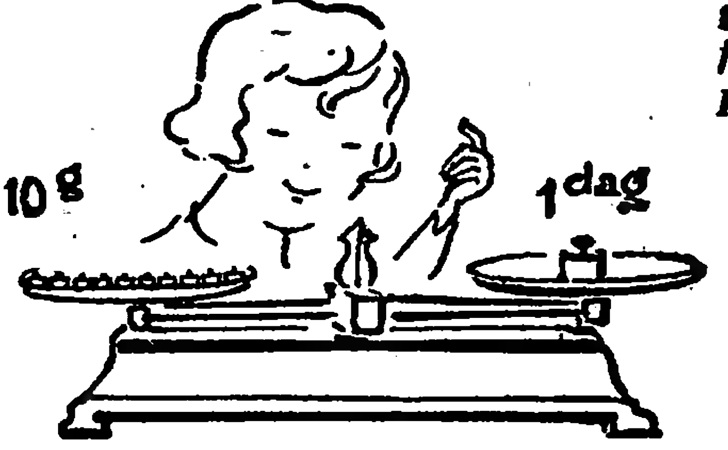
Pour *peser* les objets, on se sert de *balances* et de *poids marqués.*

On vend ces poids par séries.

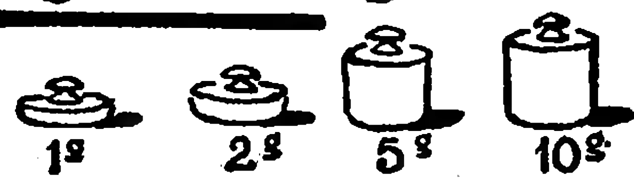
Le plus petit poids des séries ordinaires est le *gramme.*



Cette enveloppe pèse **deux grammes** *puisque, pour lui faire équilibre, il faut* **deux** *poids marqués de* **un** *gramme.*



Un décagramme = 10 grammes



LE DÉCAGRAMME

Un **décagramme** *vaut* **10 grammes** *ou une dizaine de grammes.*

Entre les poids de 1 gramme et de 10 grammes, il existe des poids de 2 g. et de 5 g.

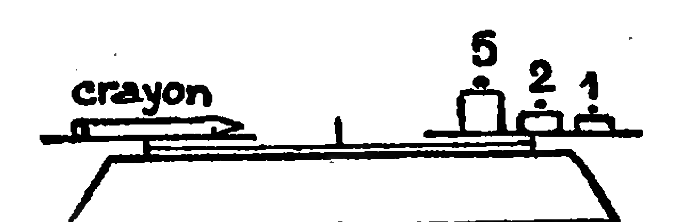
EXERCICE

58. *Compléter à* **un décagramme :**

5 g. + ... = 1 dag.	7 g. + ... = 1 dag.	5 g + 2 g + ... = 1 dag
6 g. + ... = 1 dag.	... + 8 g. = 1 dag.	... + 2 g + 2 g = 1 dag
9 g. + ... = 1 dag.	... + 4 g. = 1 dag.	... + ... + 3 g = 1 dag

PROBLÈMES ORAUX ET ÉCRITS SUR LE GRAMME ET LE DÉCAGRAMME

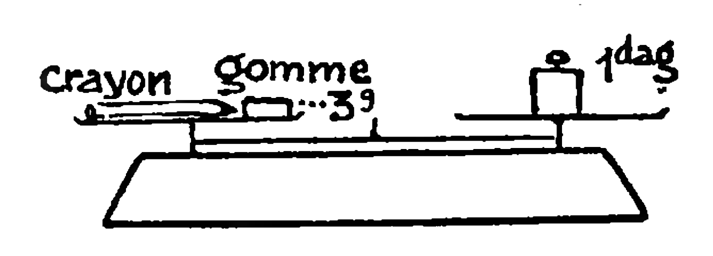
59. *Pour peser mon crayon, j'ai utilisé les poids de* **5 g., 2 g.,** *et* **1 g.** *Quel est le poids de mon crayon.*



60. Dans une enveloppe qui pèse *2 grammes,* je mets une lettre qui pèse *7 grammes.* Quel est le poids *total* de l'enveloppe et de la lettre?

61. *Un crayon et une gomme pèsent ensemble* **1 dag.** *La gomme seule pèse* **3 g.** *Quel est le poids du crayon?*

62. Sur le plateau d'une balance on met une dragée et une pastille. Pour leur faire équilibre, il faut juste un poids d'*un décagramme.* Si la dragée pèse *6 g.,* quel est le poids de la pastille?



*** 63.** Dans un cornet de papier pesant *2 g.,* on met une pastille qui pèse *3 gr.* et une dragée qui pèse *2 g. de plus que la pastille.*

1° Quel est le poids de la dragée?

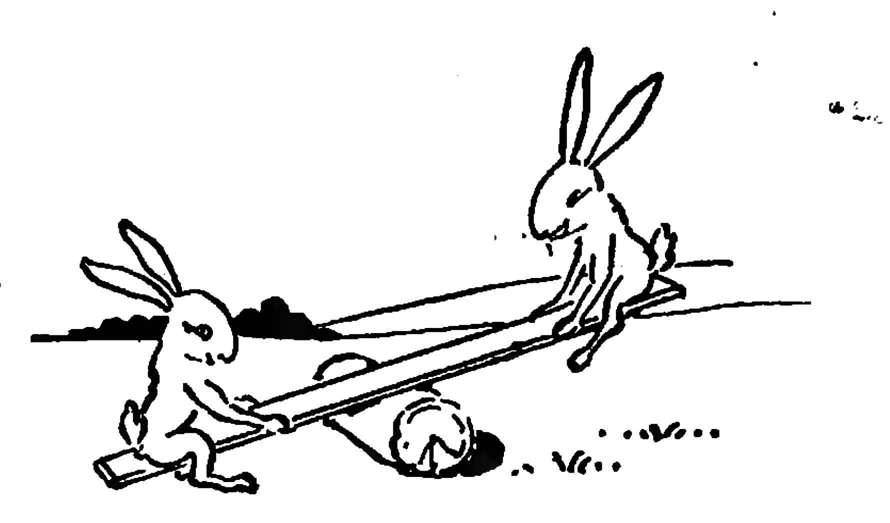
2° Quel est le poids du cornet ainsi garni?

*** 64.** Pour peser un *écheveau* de coton à broder, Simone utilise les poids suivants : *un poids de 5 g.* et *2 poids de chacun 2 g.*

En outre, elle cherche le poids d'un *peloton de fil.* Ce peloton pèse *3 g. de moins que l'écheveau.*

1° Calculer le poids de l'écheveau.

2° Calculer le poids du peloton.



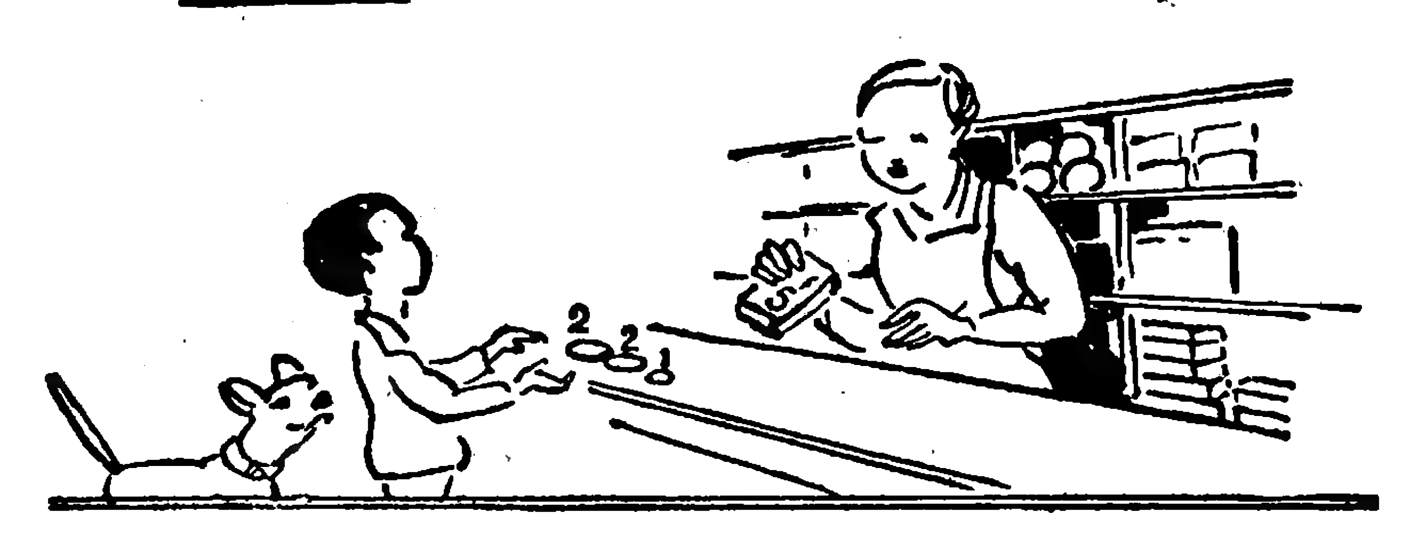
LE FRANC ET LA PIÈCE DE 10 FRANCS



Une somme de 3 f

On paie les marchandises qu'on achète avec des *pièces de monnaie.*

Par exemple, pour payer **3** *francs* chez l'épicier, je peux donner **3** *pièces de* **1** *franc* ou bien **1** *pièce de* **1** *franc et* **1** *pièce de* **2** *francs.*



Cet enfant a acheté une boîte de biscuits qui coûte **5 fr.** *Il donne à l'épicier* **2** *pièces de* **2 fr.** *et une pièce de* **1 fr.**

Il aurait pu donner **5** *pièces de* **1 fr.**

LA PIÈCE DE DIX FRANCS

La pièce de **10 francs** en argent vaut 10 pièces de 1 fr.

(On aurait pu l'appeler *déca-franc.*)

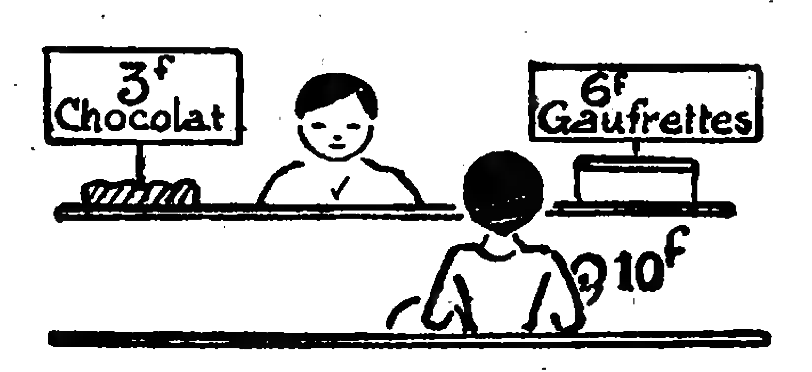


EXERCICE

65. *Compléter à 10 francs :*

4 f. + ... = 10 f.	... + 7 f. = 10 f.	2 f. + 5 f. + ... = 10 f.
5 f. + ... = 10 f.	... + 6 f. = 10 f.	3 f. + ... + 6 f. = 10 f.
9 f. + ... = 10 f.	... + 3 f. = 10 f.	... + 4 f. + 2 f. = 10 f.

PROBLÈMES ORAUX ET ÉCRITS SUR LES PIÈCES DE 1 FRANC ET DE 10 FRANCS (1)



66. *A l'épicerie j'achète* **3 fr. de chocolat** *et* **6 fr. de gaufrettes.**

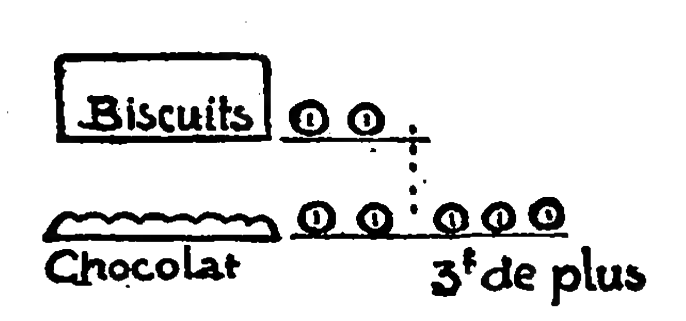
1° *Combien dois-je* **en tout?**

2° *Si, pour payer, je donne* **10 fr.,** *est-ce* **suffisant? Pourquoi?**

67. Voici ce que j'ai acheté chez l'épicier : ***4 fr. de café, 3 fr. de savon, 2 fr. de sel*** **et** ***1 fr. de poivre.***

1° Combien dois-je *en tout?*

2° Est-ce assez d'une pièce de *10 fr.* pour payer?



68. *J'ai acheté une boîte de* **biscuits** *qui coûte* **2 fr.** *et une tablette de* **chocolat** *qui coûte* **3 fr. de plus.**

1° *Quel est le* **prix du chocolat?**

2° *Combien dois-je payer* **en tout?**

3° *Si je donne* **10 fr.** *pour payer, me rendra-t-on de l'argent?*

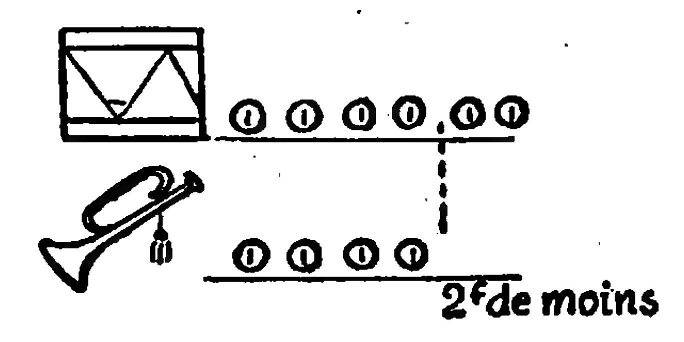
* **69.** J'achète *un litre de vin* marqué *2 fr.,* un litre de *vinaigre* qui coûte *1 fr. de plus que le vin* et un litre d'*huile* qui coûte *2 fr. de plus que le vinaigre.*

1° Quel est le prix du litre de *vinaigre?*

2° Quel est le prix du litre d'*huile?*

3° Combien dois-je *en tout?*

4° En donnant *10 fr.* pour payer, dois-je attendre la monnaie?



70. *J'ai acheté un* **tambour de 6 fr.** *et une* **trompette** *qui coûte* **2 fr. de moins que le tambour.**

1° *Quel est le* **prix de la trompette?**

2° *Combien dois-je* **en tout?**

3° *Puis-je payer avec une pièce de* **10 fr.?**

---

(1) Ces problèmes pourront être joués, comme s'il s'agissait de petites saynètes.

LES NOMBRES 11 ET 12
LES OISEAUX

10 + 1 = 11

9	8	7	6
2	3	4	5
11	11	11	11

10 + 2 = 12

9 et 3 — 12 | 8 et 4 — 12 | 7 et 5 — 12

6 et 6 — 12

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

71. *Additions :*

3 + 7 = ...	6 + 6 = ...	3 + 4 + 3 = ...
7 + 4 = ...	3 + 8 = ...	4 + 5 + 3 = ...
2 + 8 = ...	7 + 5 = ...	3 + 3 + 6 = ...

72. *Soustractions :*

12 — 4 = ...	12 — 5 = ...	12 — 7 = ...	11 — 10 = ...
12 — 3 = ...	11 — 8 = ...	12 — 6 = ...	12 — 10 = ...
11 — 6 = ...	11 — 5 = ...	12 — 9 = ...	12 — 2 = ...



TABLES D'ADDITION ET DE SOUSTRACTION

TABLE DES 2

Addition	Soustraction
2 et 1 font 3	2 ôtés de 3 reste 1
2 et 2 font 4	2 ôtés de 4 reste 2
2 et 3 font 5	2 ôtés de 5 reste 3
2 et 4 font 6	2 ôtés de 6 reste 4
2 et 5 font 7	2 ôtés de 7 reste 5
2 et 6 font 8	2 ôtés de 8 reste 6
2 et 7 font 9	2 ôtés de 9 reste 7
2 et 8 font 10	2 ôtés de 10 reste 8
2 et 9 font 11	2 ôtés de 11 reste 9
2 et 10 font 12	2 ôtés de 12 reste 10

LES NOMBRES 13 ET 14
POMMES ET POIRES

10 + 3 = 13

9 + 4 = 13 | 8 + 5 = 13

10 + 4 = 14

9 + 5 = 14 | 8 + 6 = 14 | 7 + 7 = 14

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

73. ***Additions :***

4 + 7 = ...	2 + 7 = ...	7 + 7 = ...	3 + 2 + 6 = ...
2 + 8 = ...	5 + 9 = ...	6 + 7 = ...	4 + 1 + 8 = ...
3 + 9 = ...	6 + 6 = ...	8 + 4 = ...	7 + 3 + 4 = ...

74. ***Soustractions :***

11 — 6 = ...	14 — 4 = ...	13 — 3 = ...	12 — 6 = ...
11 — 7 = ...	14 — 1 = ...	13 — 5 = ...	12 — 5 = ...
11 — 8 = ...	14 — 2 = ...	13 — 4 = ...	12 — 4 = ...

* **75.** ***Trouver les nombres manquants :***

3 + ... = 13	6 + ... = 12	3 + 2 + ... = 11
7 + ... = 14	4 + ... = 11	4 + ... + 6 = 12
5 + ... = 11	2 + ... = 14	... + 8 + ... = 14

TABLES D'ADDITION ET DE SOUSTRACTION

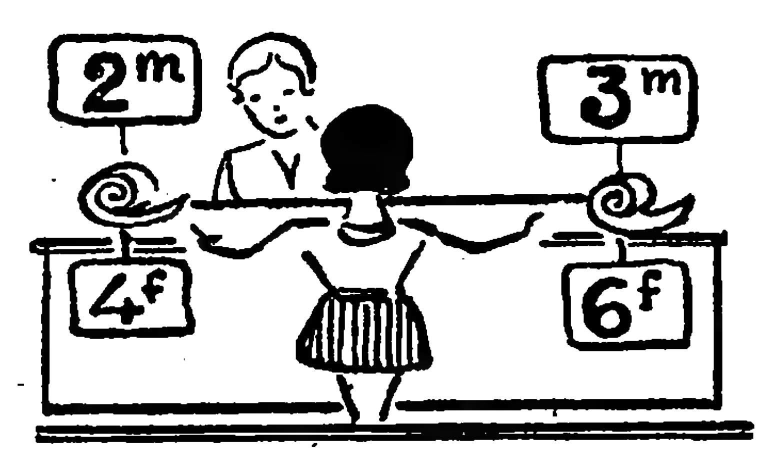
—o—



TABLE DES 3

3 et 1 font 4	III I	3 ôtés de 4 reste 1
3 et 2 — 5	III II	3 — de 5 reste 2
3 et 3 — 6	III III	3 — de 6 reste 3
3 et 4 — 7	III IIII	3 — de 7 reste 4
3 et 5 — 8	III IIIII	3 — de 8 reste 5
3 et 6 — 9	III IIIIII	3 — de 9 reste 6
3 et 7 — 10	III IIIIIII	3 — de 10 reste 7
3 et 8 — 11	III IIIIIIII	3 — de 11 reste 8
3 et 9 — 12	III IIIIIIIII	3 — de 12 reste 9
3 et 10 — 13	III IIIIIIIIII	3 — de 13 reste 10

ON NE PEUT ADDITIONNER QUE DES UNITÉS DE LA MÊME ESPÈCE



PROBLÈME EXPLIQUÉ

Colette achète dans une mercerie **2 m.** *de ruban pour* **4 fr.** *et encore* **3 m.** *pour* **6 fr.**

1° *Combien de* **mètres** *de ruban Colette a-t-elle achetés?*

2° *Combien doit-elle* **en tout?**

Solution :

Colette a acheté :
2 m. + 3 m. = 5 m. de ruban.
Elle doit en tout :
4 fr. + 6 fr. = 10 fr.

Remarque :

On additionne d'une part les nombres de *mètres entre eux*, et, d'autre part, les nombres de *francs entre eux.*

Mais on n'additionne pas les nombres de mètres avec les nombres de francs.

On ne peut additionner que des nombres de la même espèce.

76. On achète une première fois *6 m.* de ruban pour *5 fr.* et une deuxième fois *7 m.* de ruban pour *6 fr.*

1° Combien a-t-on acheté de mètres de ruban ?
2° Pour quelle somme?

77. On achète d'abord *2 l.* de vin pour *5 fr.*, puis *4 l.* pour *9 fr.*

1° Combien a-t-on acheté de litres de vin?
2° Pour quelle somme?

* **78.** Un jardinier a vendu *2 choux-fleurs* pour *6 fr.*, *3 choux de Milan* pour *5 fr.* et *1 chou rouge* pour *2 fr.*

1° Combien a-t-il vendu de choux?
2° Combien a-t-il reçu *en tout?*

TABLES D'ADDITION ET DE SOUSTRACTION

—o—

TABLE DES 4

4 et 1 font 5	4 ôtés de 5 reste 1
4 et 2 — 6	4 — de 6 — 2
4 et 3 — 7	4 — de 7 — 3
4 et 4 — 8	4 — de 8 reste 4
4 et 5 — 9	4 — de 9 reste 5
4 et 6 — 10	4 — de 10 reste 6
4 et 7 — 11	4 — de 11 reste 7
4 et 8 — 12	4 — de 12 reste 8
4 et 9 — 13	4 — de 13 reste 9
4 et 10 — 14	4 — de 14 reste 10

LE NOMBRE 15

LES POULETS

10 + 5 = 15

9 } 15
6

8 } 15
7

5 + 5 + 5 = 15

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

79. *Ecrire les nombres de 1 à 15.*

80. *Faire les additions suivantes :*

7 + 7 = ...	9 + 4 = ...	9 + 6 = ...	5 + 5 + 5 = ...
10 + 5 = ...	9 + 5 = ...	7 + 6 = ...	3 + 3 + 9 = ...
8 + 4 = ...	6 + 6 = ...	12 + 3 = ...	4 + 4 + 6 = ...

81. *Soustractions :*

15 — 7 = ...	10 — 4 = ...	13 — 3 = ...	14 — 2 = ...
15 — 5 = ...	12 — 1 = ...	15 — 1 = ...	13 — 10 = ...
15 — 10 = ...	14 — 1 = ...	15 — 2 = ...	13 — 9 = ...

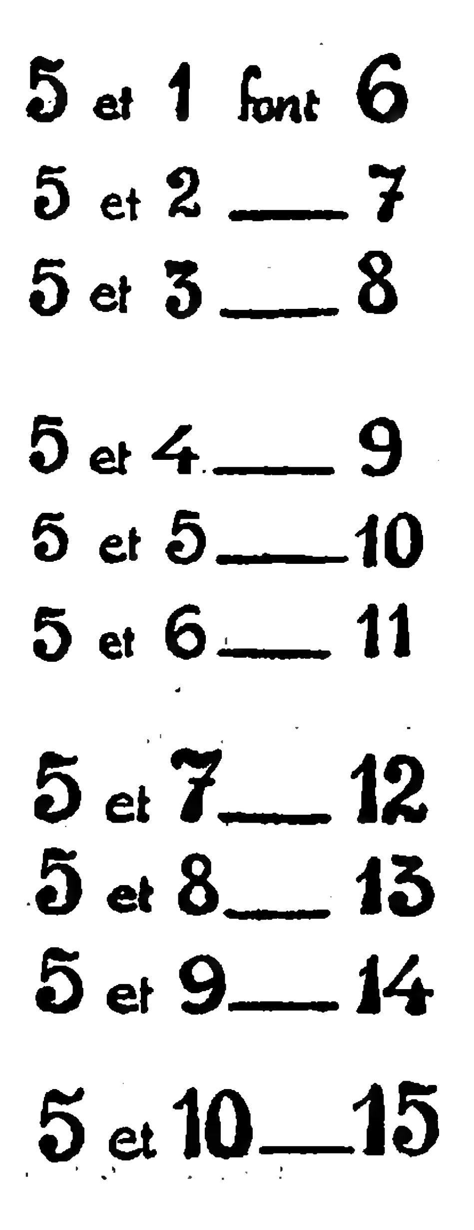
* **82.** *Trouver les nombres manquants :*

10 + 2 + ... = 15	3 + ... + 9 = 15	15 — ... = 10
12 + 1 + ... = 15	... + 6 + 8 = 15	15 — ... = 6
4 + 8 + ... = 15	... + ... + 4 = 15	... — 8 = 8

TABLES D'ADDITION ET DE SOUSTRACTION

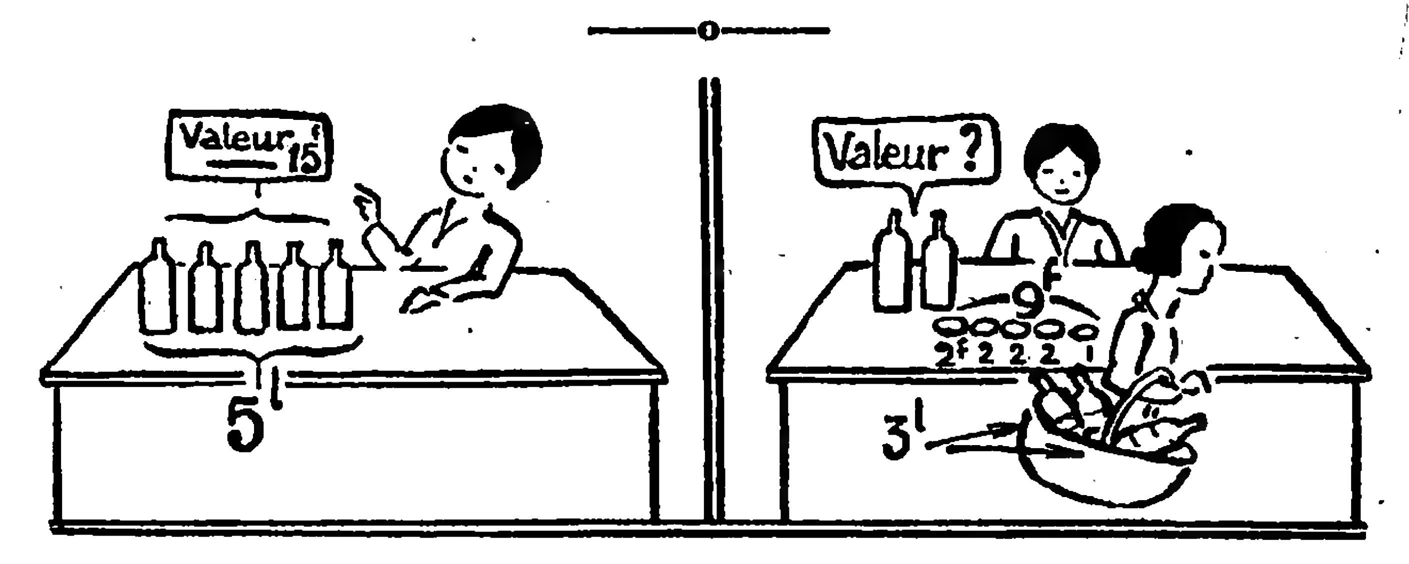
—o—

TABLE DES 5



5 et 1 font 6	5 ôtés de 6 reste 1
5 et 2 ___ 7	5 ___ de 7 reste 2
5 et 3 ___ 8	5 ___ de 8 reste 3
5 et 4 ___ 9	5 ___ de 9 reste 4
5 et 5 ___ 10	5 ___ de 10 reste 5
5 et 6 ___ 11	5 ___ de 11 reste 6
5 et 7 ___ 12	5 ___ de 12 reste 7
5 et 8 ___ 13	5 ___ de 13 reste 8
5 et 9 ___ 14	5 ___ de 14 reste 9
5 et 10 ___ 15	5 ___ de 15 reste 10

ON NE PEUT SOUSTRAIRE D'UN NOMBRE QUE DES UNITÉS DE LA MÊME ESPÈCE



Sur le comptoir de l'épicerie il y avait ce matin **5 l.** *de vin d'une valeur de* **15 fr.**

Une cliente vient chercher **3 l.** *qu'elle paie* **9 fr.**

1° *Combien* **reste**-*t-il de litres de vin?*
2° *Quelle en est la* **valeur?**

Solution :

Il reste sur le comptoir :
5 l. — 3 l. = *2 l.*
Ces litres valent :
15 fr. — 9 fr. = *6 fr.*

Remarque :

On retranche un certain nombre de *litres* d'un autre nombre de *litres.*

On retranche aussi une *somme d'argent* d'une autre *somme* d'argent.

Mais on ne peut retrancher une somme d'argent d'un nombre de litres.

On ne peut soustraire d'un nombre que des unités de la même espèce.

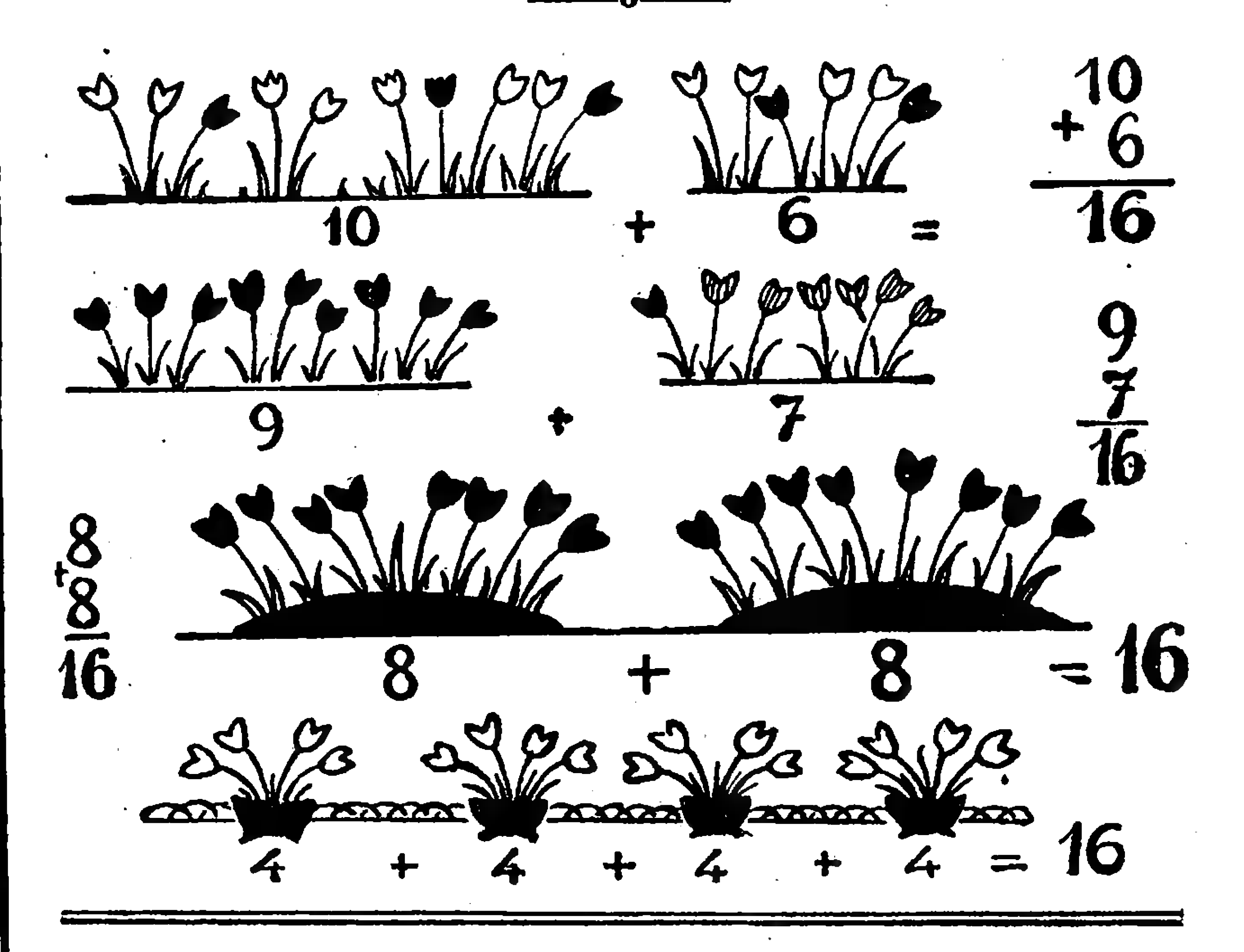
---

83. Un mercier avait une pièce de ruban mesurant *15 m.*, d'une valeur de *12 fr.*

Il en a vendu *7 m.* pour *5 fr.*

1° Combien *reste*-t-il de *mètres* de ruban?
2° Quelle en est la *valeur?*

LE NOMBRE 16. — LES TULIPES.



EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

84. *Faire les additions suivantes :*

9 + 4 = ...	10 + 6 = ...	4 + 3 + 7 = ...	6 + 6 + 2 = ...
7 + 8 = ...	6 + 9 = ...	5 + 3 + 8 = ...	5 + 4 + 4 = ...
8 + 8 = ...	7 + 9 = ...	4 + 3 + 9 = ...	7 + 7 + 2 = ...

85. *Faire les soustractions suivantes :*

15 — 2 = ...	16 — 8 = ...	12 — 1 = ...	15 — 2 = ...
16 — 6 = ...	16 — 7 = ...	13 — 9 = ...	16 — 2 = ...
14 — 7 = ...	16 — 1 = ...	11 — 1 = ...	16 — 4 = ...

* **86.** *Compléter :*

3 + ... + 9 = 12	4 + 3 + ... = 14	15 — ... = 13
... + 8 + 5 = 16	2 + ... + 9 = 16	16 — ... = 12
... + ... + ... = 16	... + 10 + 2 = 15	16 — ... = 8



TABLES D'ADDITION ET DE SOUSTRACTION

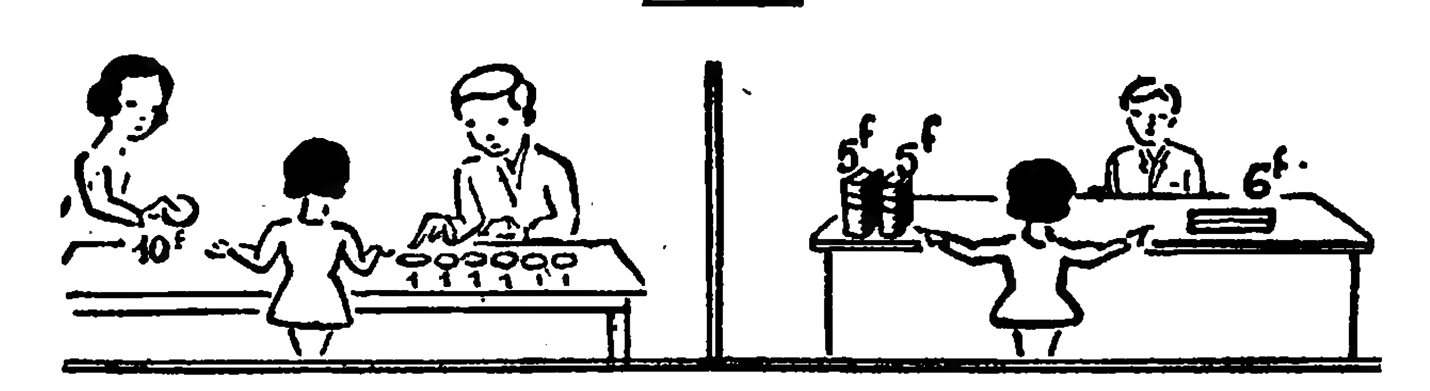
—o—

TABLE DES 6

6 et 1 font 7	6 ôtés de 7 reste 1
6 et 2 ___ 8	6 ___ de 8 reste 2
6 et 3 ___ 9	6 ___ de 9 reste 3
6 et 4 ___ 10	6 ___ de 10 reste 4
6 et 5 ___ 11	6 ___ de 11 reste 5
6 et 6 ___ 12	6 ___ de 12 reste 6
6 et 7 ___ 13	6 ___ de 13 reste 7
6 et 8 ___ 14	6 ___ de 14 reste 8
6 et 9 ___ 15	6 ___ de 15 reste 9
6 et 10 ___ 16	6 ___ de 16 reste 10

ADDITIONS ET SOUSTRACTIONS COMBINÉES

PROBLÈMES (A JOUER)



87. *Maman me donne une pièce de* **10 fr.** *Papa me donne en outre* **6 pièces de 1 fr.** *Avec cet argent j'achète dans une librairie* **2 livres à 5 fr. l'un** *et un plumier de* **6 fr.**

1° *Quelle* **somme d'argent** *avais-je en entrant chez le libraire?*

2° *Combien ai-je* **dépensé** *chez le libraire?*

3° *Le libraire m'a-t-il rendu de la monnaie?*

88. Mon oncle me donne *5 fr.* et ma tante *10 fr.* J'achète dans une librairie des crayons de couleur qui coûtent *3 fr.* et une boîte d'aquarelle marquée *11 fr.*

1° *Combien avais-je d'argent* avant de faire mes achats?

2° Combien ai-je *dépensé* chez le libraire?

3° Avais-je *assez d'argent* pour payer?

89. J'avais *une pièce de 10 fr., 2 pièces de 2 fr.* et *2 pièces de 1 fr.* J'ai acheté un album de *7 fr.*, un canif de *4 fr.* et un compas de *3 fr.* Avais-je *assez* d'argent pour payer?

* **90.** Papa me donne *7 fr.* et maman me donne *1 fr. de plus.* J'achète un livre de *6 fr.* et un plumier qui coûte *2 fr. de plus que le livre.* Pourrai-je payer *le tout?*

* **91.** Mon oncle me donne *10 fr.* et ma tante *4 fr. de moins.* J'achète des crayons de couleur qui coûtent *3 fr.* et une boîte d'aquarelle qui coûte *9 fr. de plus que les crayons. Me rendra-t-on de la monnaie?*

* **92.** J'avais *3 pièces de 2 fr.* et *9 pièces de 1 fr.* J'achète un album de *8 fr.* et un canif qui coûte *2 fr. de moins que l'album.* **Aurai-je** *assez* **d'argent pour payer?**

LES NOMBRES 17 ET 18. — LES CERISES.

10 + 7 = 17

Une dizaine et 7 unités

9 + 8 = 17

8
8
1
17

10 + 8 = 18

Une dizaine et 8 unités

6 + 6 + 6 =
3 + 3   3 + 3   3 + 3 =

9 et 9 = 18

EXERCICE ÉCRIT

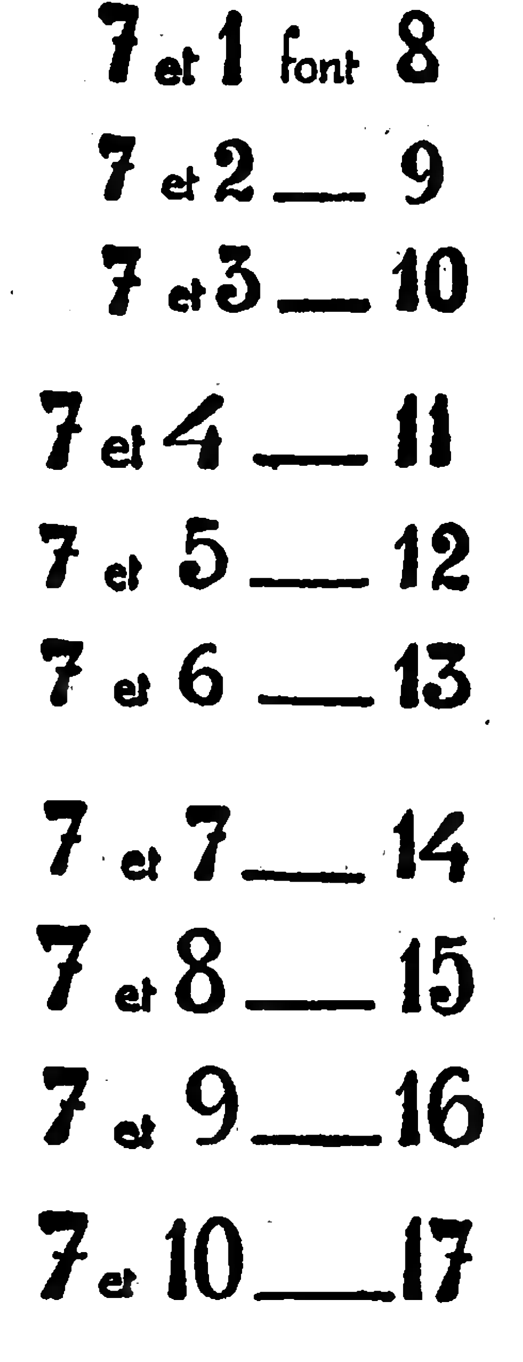
93. ***Compléter les égalités suivantes :***

10 + ... = 17	9 + ... = 18	4 + 2 + ... = 12	3 + 7 + ... = 18
10 + ... = 18	9 + ... = 17	7 + 1 + ... = 17	4 + 4 + ... = 16
10 + ... = 16	8 + ... = 16	4 + 5 + ... = 18	6 + 6 + ... = 18

TABLES D'ADDITION ET DE SOUSTRACTION

TABLE DES 7

-o-



7 et 1 font 8	7 ôtés de 8 reste 1
7 et 2 — 9	7 — de 9 — 2
7 et 3 — 10	7 — de 10 — 3
7 et 4 — 11	7 — de 11 — 4
7 et 5 — 12	7 — de 12 — 5
7 et 6 — 13	7 — de 13 — 6
7 et 7 — 14	7 — de 14 — 7
7 et 8 — 15	7 — de 15 — 8
7 et 9 — 16	7 — de 16 — 9
7 et 10 — 17	7 — de 17 — 10

TABLES D'ADDITION ET DE SOUSTRACTION

—o—

TABLE DES 8

8 et 1 font 9	8 ôtés de 9 reste 1
8 et 2 — 10	8 — de 10 — 2
8 et 3 — 11	8 — de 11 — 3
8 et 4 — 12	8 — de 12 — 4
8 et 5 — 13	8 — de 13 — 5
8 et 6 — 14	8 — de 14 — 6
8 et 7 — 15	8 — de 15 — 7
8 et 8 — 16	8 — de 16 — 8
8 et 9 — 17	8 — de 17 — 9
8 et 10 — 18	8 — de 18 — 10

ADDITIONS ET SOUSTRACTIONS COMBINÉES

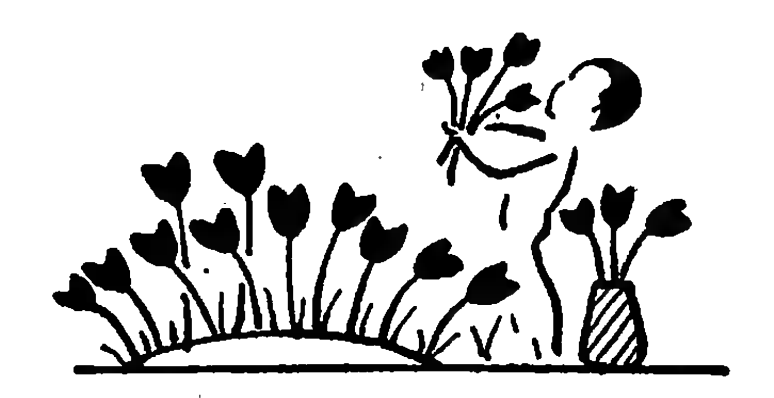
PROBLÈMES

94. *Dans un massif il y avait* **18** *tulipes.*

Pierre en cueille **4** *pour faire un bouquet, puis* **3** *qu'il met dans un vase.*

1° *Combien Pierre a-t-il cueilli de tulipes?*

2° *Combien en reste-t-il dans le massif?*



96. Dans une bordure il y avait *11 tulipes jaunes* et *6 tulipes rouges*. On cueille *5 tulipes jaunes* et *2 rouges*.

1° Combien *reste-t-il* de *tulipes jaunes?*

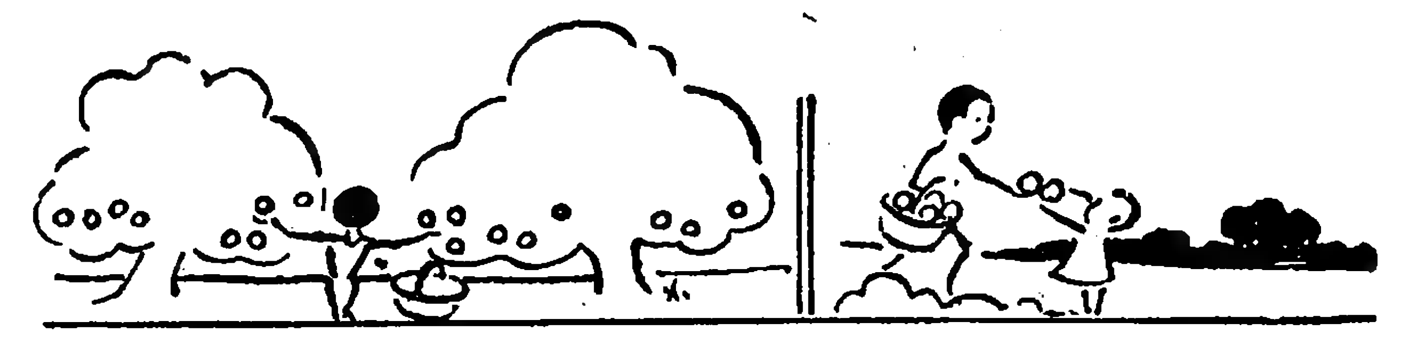
2° Combien *reste-t-il* de *tulipes rouges?*

3° Combien *reste-t-il* de tulipes *en tout?*

96. Paul a attrapé *4* papillons le matin, *5* à midi et *8* le soir. Mais il en laisse échapper 2.

1° Combien Paul avait-il attrapé de papillons *en tout?*

2° Combien lui en *reste*-t-il?



97. *Jacques cueille* **8 pommes** *sur un pommier et* **9 pommes** *sur un autre.*

En revenant il rencontre un bébé et lui donne **2 pommes.**

1° *Combien Jacques a-t-il cueilli de pommes* **en tout?**

2° *Combien de pommes Jacques* **rapportera-t-il** *à la maison?*

98. Jacques a cueilli *15 pommes* et *18 poires*. En revenant, il rencontre son frère et sa sœur.

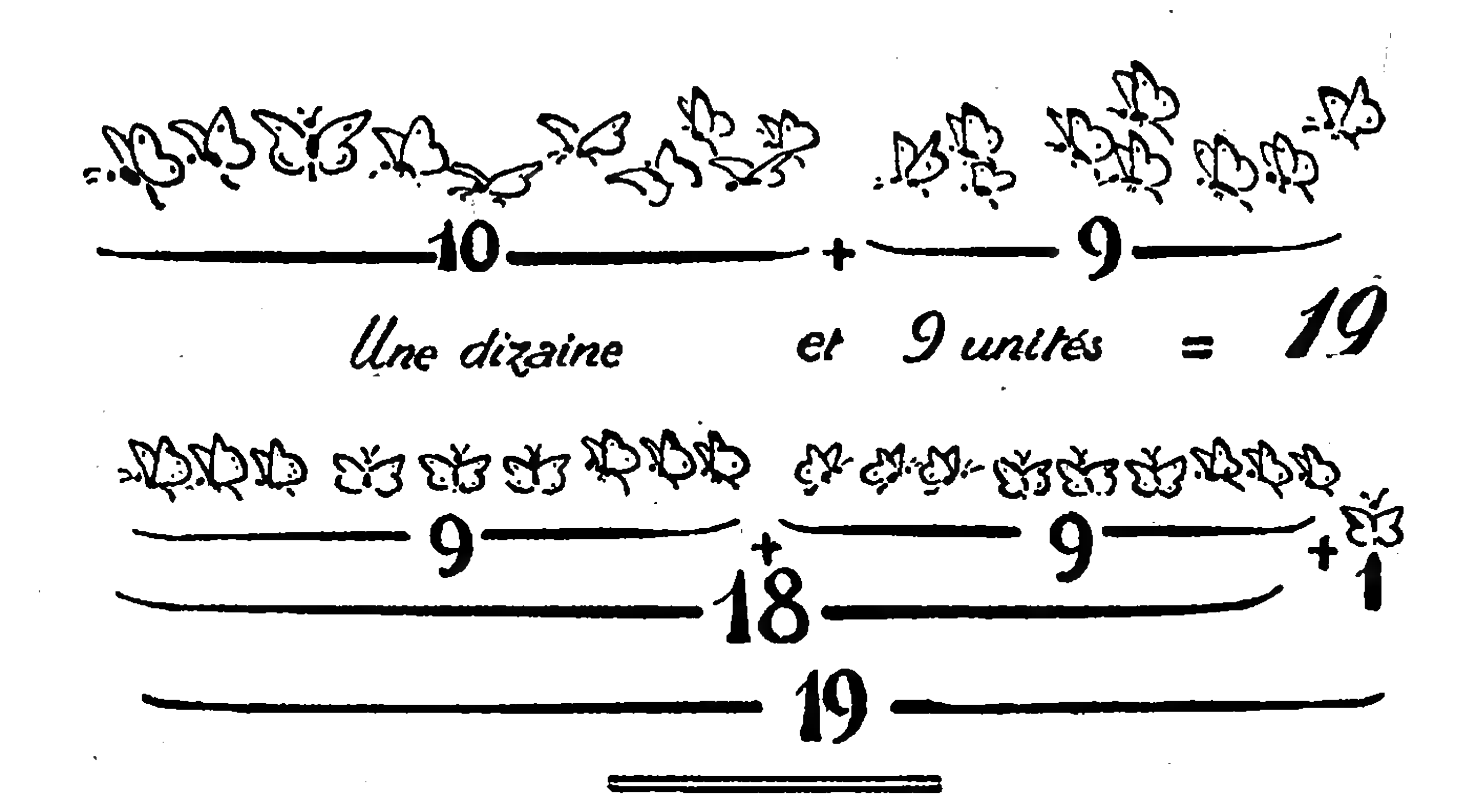
A son frère il donne *3 pommes* et *2 poires*.

A sa sœur il donne *2 pommes* et *4 poires*.

1° Combien de *pommes* Jacques rapportera-t-il à la maison?

2° Et combien de *poires* rapportera-t-il?

LE NOMBRE 19. — LES PAPILLONS.



EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

99. *Faire les additions suivantes :*

9 + 10 = ...	12 + 1 = ...	15 + 1 = ...	3 + 3 + 6 = ...
10 + 8 = ...	12 + 2 = ...	15 + 2 = ...	8 + 8 + 3 = ...
18 + 1 = ...	12 + 3 = ...	15 + 3 = ...	7 + 7 + 2 = ...

100. *Faire les soustractions suivantes :*

18 — 8 = ...	19 — 10 = ...	17 — 7 = ...	18 — 10 = ...
19 — 1 = ...	19 — 2 = ...	17 — 1 = ...	18 — 1 = ...
19 — 9 = ...	19 — 5 = ...	17 — 2 = ...	18 — 2 = ...

* **101.** *Ecrire les nombres manquants :*

3 + 7 + ... = 19	10 + 3 + ... = 18	... + 5 + 10 = 17
5 + ... + 8 = 16	7 + ... + 7 = 15	8 + 8 + ... = 16
... + 4 + 4 = 15	12 + 1 + ... = 15	... + ... + ... = 12

* **102.** *Compléter à 19 :*

10 + ... = 19	17 + ... = 19	16 + ... = 19	... + 13 = 19
18 + ... = 19	15 + ... = 19	14 + ... = 19	... + 9 = 19



TABLES D'ADDITION ET DE SOUSTRACTION

TABLE DES 9

-o-

9 et 1 font 10	9 ôtés de 10 reste 1
9 et 2 — 11	9 — de 11 — 2
9 et 3 — 12	9 — de 12 — 3
9 et 4 — 13	9 — de 13 — 4
9 et 5 — 14	9 — de 14 — 5
9 et 6 — 15	9 — de 15 — 6
9 et 7 — 16	9 — de 16 — 7
9 et 8 — 17	9 — de 17 — 8
9 et 9 — 18	9 — de 18 — 9
9 et 10 — 19	9 — de 19 — 10

2 DIZAINES OU 20. — LES HIRONDELLES.

$$10 + 10 = 20$$

10 — 10

5 + 5 + 5 + 5

15

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20 \qquad 15 + 5 = 20$$

16

8 — 8 — 4

4 + 4 + 4 + 4 + 4

12 — 8

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20 \qquad 8 + 8 + 4 = 20 \qquad 16 + 4 = 20 \qquad 12 + 8 = 20$$

Soustractions

$$20 - 7 = 13$$
$$20 - 13 = 7$$

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

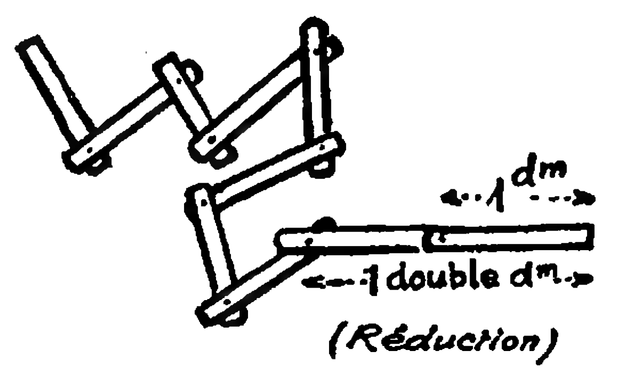
103. *Faire les additions suivantes :*

12 + 1 = ...	15 + 1 = ...	18 + 1 = ...	1 dizaine + 7 = ...
12 + 2 = ...	15 + 2 = ...	18 + 2 = ...	1 dizaine + 9 = ...
12 + 3 = ...	15 + 3 = ...	18 + 0 = ...	1 dizaine + 1 diz. = ...

* **104.** *Compléter à 20 :*

15 + ... = 20	1 diz. + 7 + ... = 20	7 + 7 + ... = 20
10 + ... = 20	8 + ... + 1 diz. = 20	8 + ... + 10 = 20
19 + ... = 20	... + ... + ... = 20	... + 9 + 6 = 20

UN OUTIL D'ÉCOLIER : LE DOUBLE DÉCIMÈTRE



(Réduction)

Dans un mètre pliant qui a 10 branches, chaque branche est un *décimètre* (1 dm.).

2 branches font un *double décimètre.*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Le décimètre vaut **10** centimètres (10 cm.).

1 dm. = **10** cm.

Donc **2** décimètres valent **20** centimètres.

Le **double décimètre** *sert à mesurer des longueurs de* **1** *à* **20** *centimètres.*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Comment on se sert du double décimètre.

Par exemple, pour mesurer la longueur d'un bout de ruban, on place le point **0** *du double décimètre juste à l'extrémité du ruban. Il suffit de lire le chiffre qui correspond à l'autre extrémité, soit ici* **9** *centimètres.*

EXERCICE

105. *Compléter à 20 cm. :*

10 cm + ... cm = 20 cm	... cm + 18 cm = 20 cm	5 cm + ... cm = 20 cm
19 cm + ... cm = 20 cm	... cm + 9 cm = 20 cm	3 cm + ... cm = 20 cm
15 cm + ... cm = 20 cm	... cm + 1 cm = 20 cm	2 cm + ... cm = 20 cm

USAGES DU DOUBLE DÉCIMÈTRE

1° PROBLÈMES D'ADDITION

106. Dessiner bout à bout une ligne de *7 cm.* et une ligne de *3 cm.* Combien mesure la longueur *totale* de ces 2 lignes?

107. Tracer une ligne de *9 cm.* et *l'allonger* de *4 cm.* Combien mesure-t-elle alors? Faire le dessin.

108. Dessiner bout à bout les *3 lignes* suivantes : la première mesurera *3 cm.*, la deuxième *5 cm.* et la troisième *6 cm.* Quelle longueur *totale* obtiendra-t-on?

*** 109.** Tracer une ligne de *8 cm.* Au-dessous, en tracer une seconde qui mesure *5 cm. de plus que la première.*

Quelle est la longueur de la *seconde ligne?*

*** 110.** Dessiner *3 lignes* l'une au-dessous de l'autre. La première mesurera *3 cm.*, la deuxième sera le *double de la première* et la troisième sera *le double de la deuxième.*

2° PROBLÈMES DE SOUSTRACTION

111. Dessiner une ligne de *12 cm.* Au-dessous de cette ligne, en dessiner une autre de *5 cm.* De combien la plus grande dépasse-t-elle la plus petite?

112. Dessiner 3 lignes : l'une de *6 cm.*, l'autre de *9 cm.* et la troisième de *14 cm.*

1° Quelle est en centimètres la *différence* entre la première et la deuxième ligne?

2° Entre la deuxième et la troisième?

3° Entre la première et la troisième?

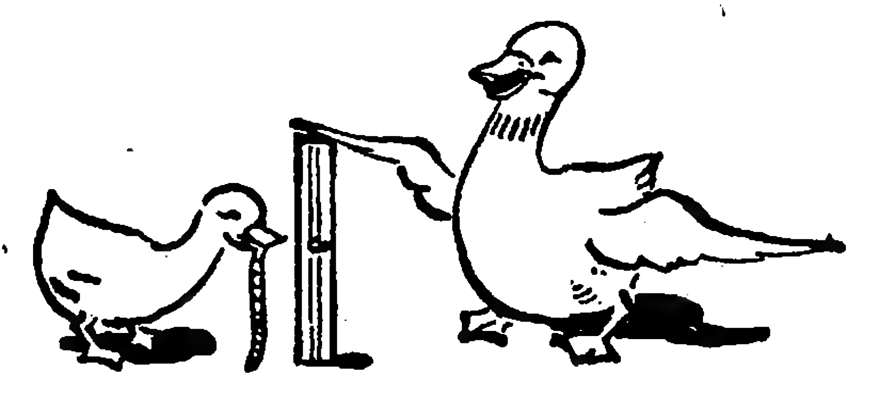
113. Tracer une ligne de *13 cm.* Au-dessous, tracer une deuxième ligne qui mesurera *4 cm. de moins que la première.* Quelle sera la longueur de cette deuxième ligne?

*** 114.** Tracer *3 lignes* l'une au-dessous de l'autre.

La première mesurera 1 décimètre.

La deuxième aura *2 cm. de moins que la première* et la troisième aura *3 cm. de moins que la deuxième.*

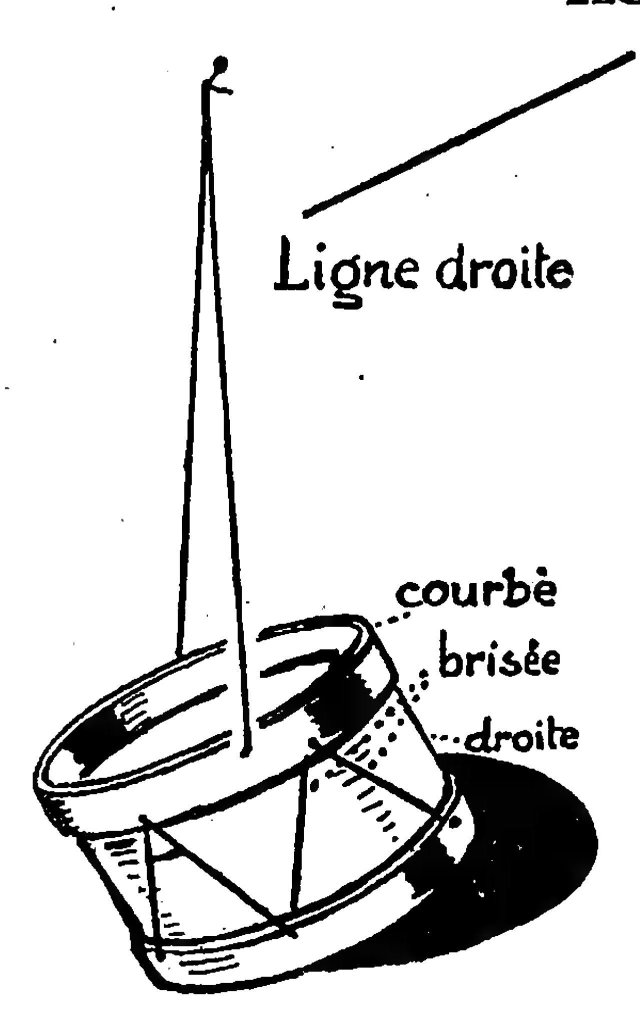
*** 115.** Dessiner *3 lignes* l'une au-dessous de l'autre. La première mesurera *7 cm.*, la deuxième aura *3 cm. de plus que la première* et la troisième aura *4 cm. de moins que la deuxième.*



Une bonne trouvaille.
— Un ver de terre qui mesure un décimètre!

GÉOMÉTRIE

LES LIGNES



Les bords d'une table, d'une ardoise, d'une règle, sont des *lignes droites.*

La lettre majuscule Z, les dents d'une scie forment une *ligne brisée,* c'est-à-dire une ligne formée de plusieurs lignes droites.

Le pourtour d'un œuf, d'une roue, la lettre S, le chiffre 6 ne sont ni des lignes droites, ni des lignes brisées. Ce sont des *lignes courbes.*

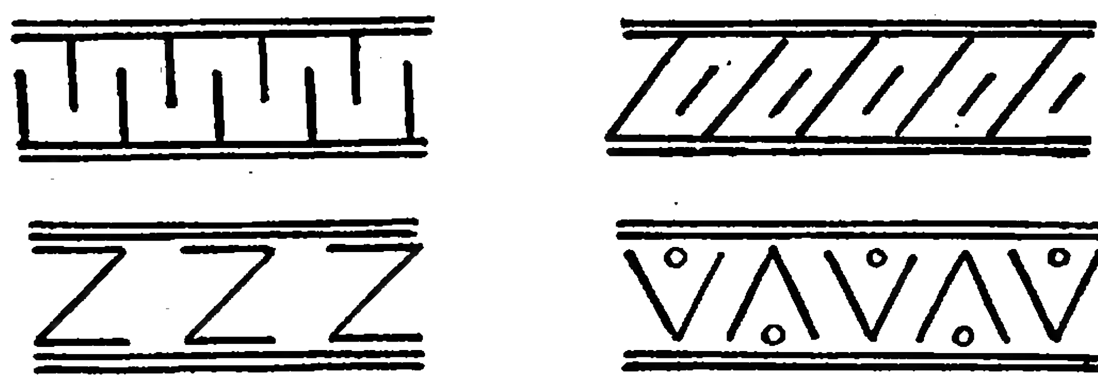
EXERCICES

116. Tracer une ligne de 1 décimètre de longueur et indiquer les centimètres.

117. Tracer une ligne brisée comprenant 4 morceaux mesurant 2, 4, 3, 6 centimètres.

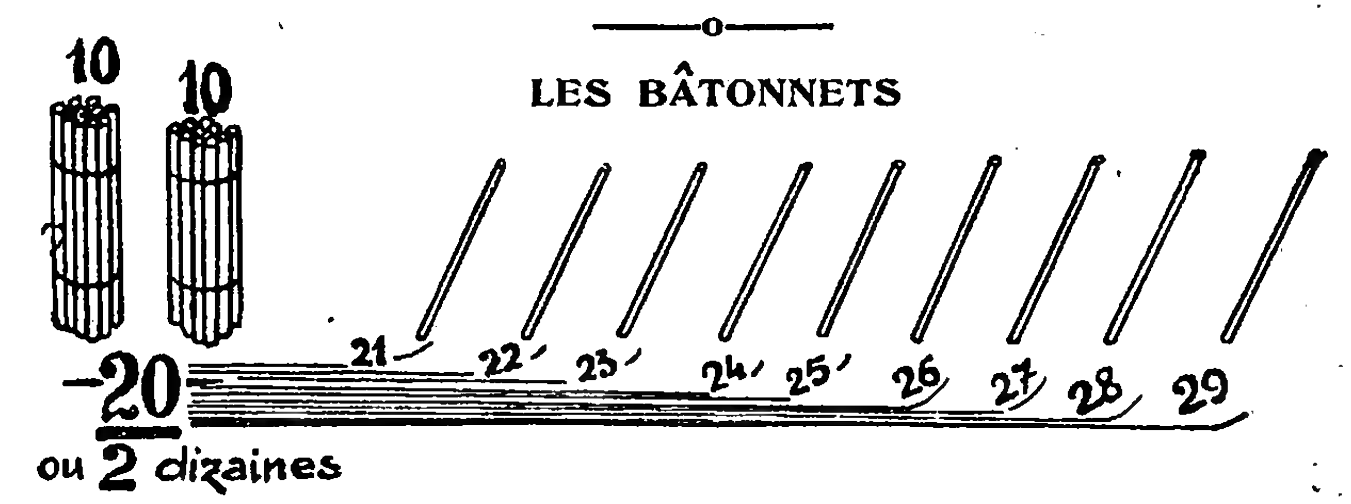
* **118.** Construire *un décimètre* en utilisant une bandelette de carton. La graduer en centimètres.

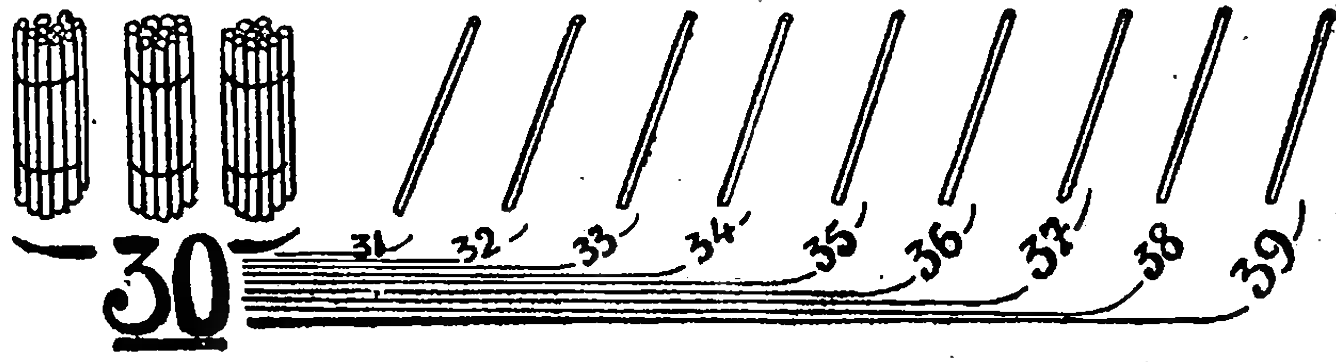
Bordures à dessiner.



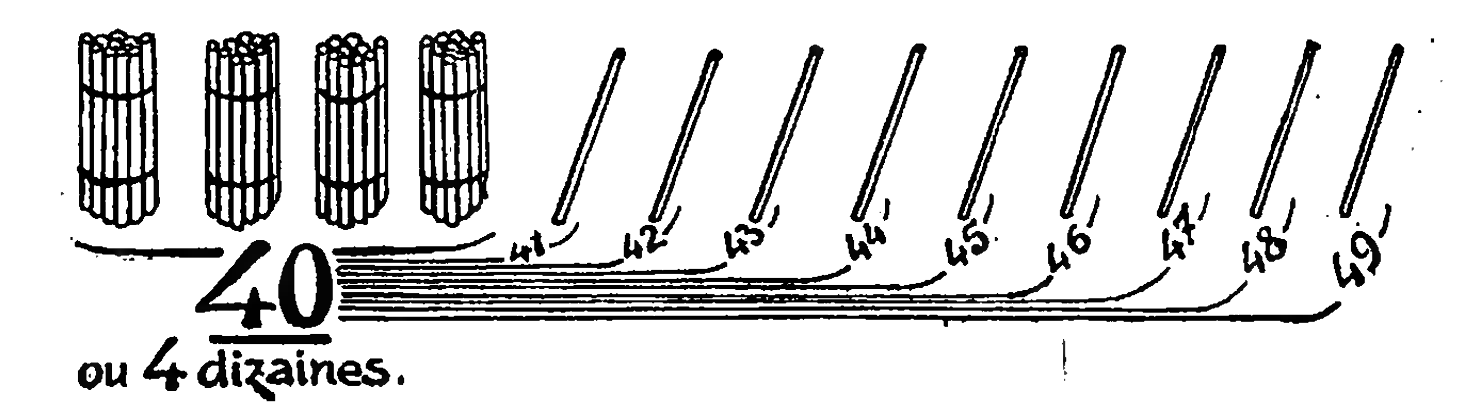
LES NOMBRES DE 20 A 50

LES BÂTONNETS





ou 3 dizaines

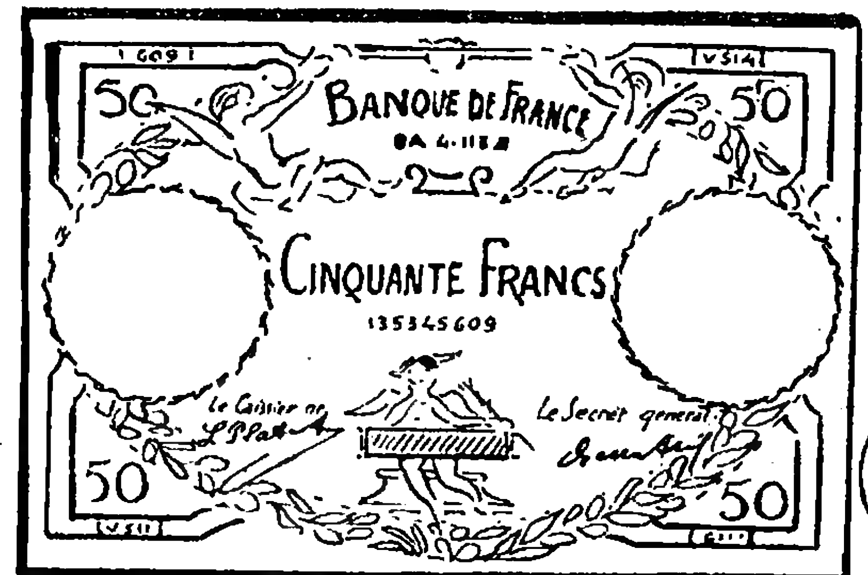


10 10 10 10 10

50

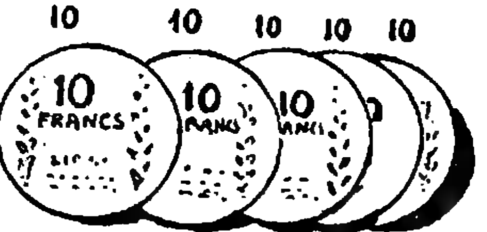
ou 5 dizaines

LE BILLET DE 50 FRANCS (Comment payer 50 Fr.)

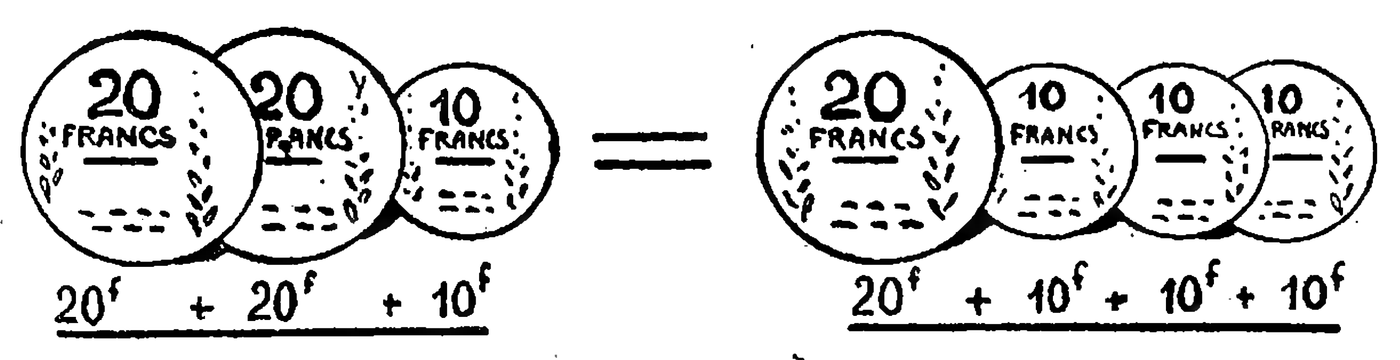


Pour pauer **50 francs.**

Le billet de 50 fr. vaut 5 *dizaines de francs.*



5 pièces de 10 francs



On peut payer une somme de *50 francs* de plusieurs manières :

1° *Donner un billet de* **50 fr.**

2° » **5** *pièces de* **10 fr.**

3° » **2** *pièces de* **20 fr.** *et* **1** *pièce de* **10 fr.**

4° » **1** *pièce de* **20 fr.** *et* **3** *pièces de* **10 fr.**

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

Phrases à compléter :

119. Pour payer *25 fr.* je peux donner une pièce de 20 fr. et ... pièces de 1 fr.

120. Pour payer *38 fr.* je peux donner 3 pièces de 10 fr. et ... pièces de 1 fr.

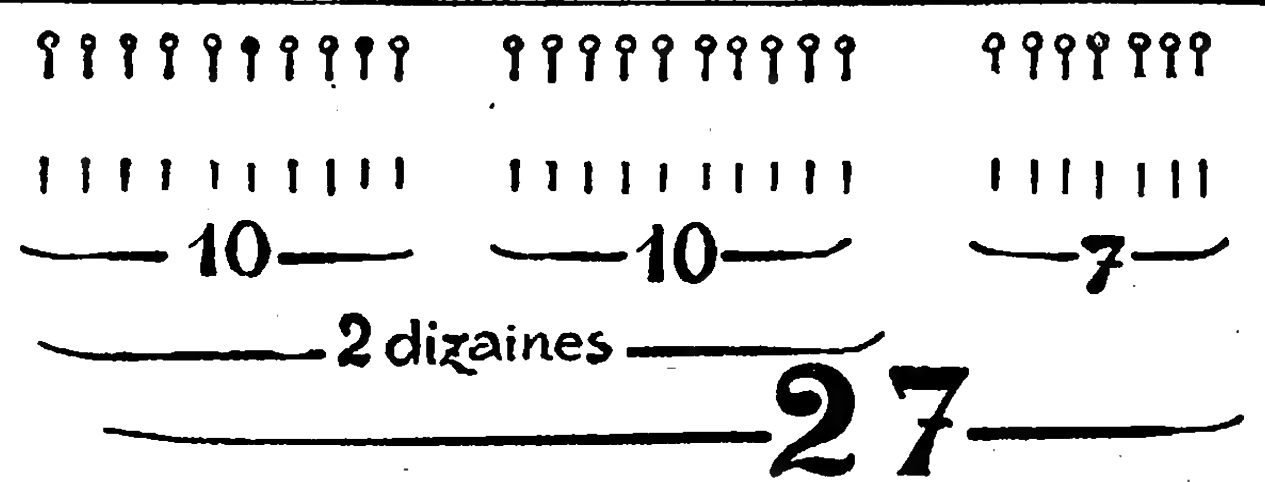
121. Pour payer *43 fr.* je peux donner 2 pièces de 20 fr. et ... pièces de 1 fr.

* **122.** Pour payer 27 fr. je peux donner ... pièces de 10 fr. et 7 pièces de 1 fr.

* **123.** Pour payer 34 fr. je peux donner ... pièces de ... et ... pièces de ...

* **124.** Pour payer 47 fr. je peux donner ... pièces de ... et ... pièces de ...

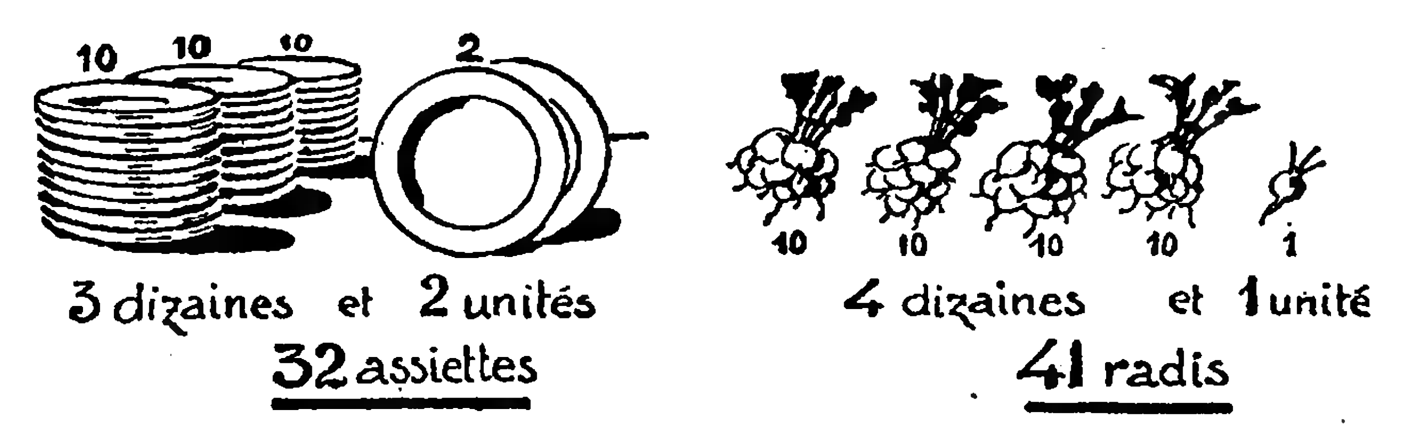
LES DIZAINES ET LES UNITES DANS UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES



Voici 2 *dizaines d'épingles* et 7 *épingles.*

Cela fait *vingt-sept* épingles.

Dans le nombre 27, le chiffre 2, à gauche, représente les dizaines et le chiffre 7, à droite, représente les unités.



3 dizaines et 2 unités
32 assiettes

4 dizaines et 1 unité
41 radis

Dans un nombre de 2 chiffres, **le chiffre de gauche** *représente des* **dizaines** *et* **le chiffre de droite** *représente des* **unités.**

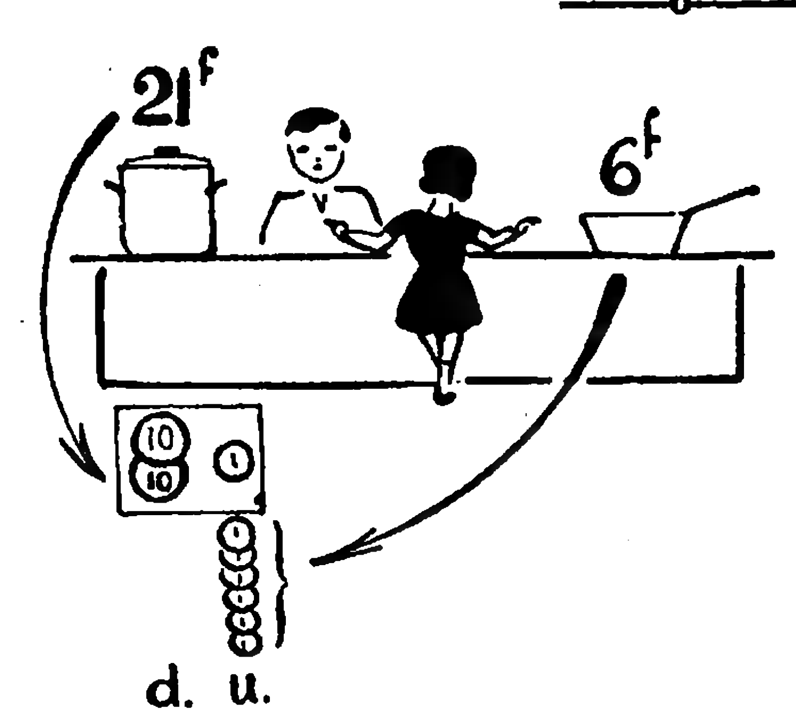
EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

125. Combien y a-t-il de boutons en tout dans 2 *cartes de 10 boutons* et 5 *boutons?*

126. Combien y a-t-il de cahiers en tout dans 3 *piles de 10 cahiers* et 7 *cahiers?*

127. Combien y a-t-il d'enveloppes dans 4 *paquets de 10 enveloppes* et 9 *enveloppes?*

ADDITIONNER UN NOMBRE DE 1 CHIFFRE ET UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES



ADDITION SANS RETENUE

Chez le quincaillier, Suzanne achète **un faitout de 21 fr.** *et* **une casserole de 6 fr.**

Combien doit-elle payer **en tout?**

Suzanne doit payer 21 fr. + 6 fr., c'est-à-dire 2 pièces de 10 fr. ou 20 fr., plus 7 pièces de 1 fr. ou 7 fr. En tout, cela fait 20 fr., plus 7 fr. = *27 fr.*

d.	*u*
2	1
+	6
2	7

RÈGLE

On dit : 1 et 6... 7.

J'écris 7 unités.

Ensuite, j'écris 2 dizaines.

RÉPONSE : 27.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

128. *Trouver le total des additions suivantes :*

32 fr.+6 fr. = ...	12 l.+6 l. = ...	41 m.+7 m. = ...	36 g.+3 g. = ...
43 fr.+2 fr. = ...	25 l.+3 l. = ...	32 m.+6 m. = ...	24 g.+4 g. = ...
22 fr.+7 fr. = ...	34 l.+5 l. = ...	21 m.+8 m. = ...	45 g.+3 g. = ...

PROBLÈMES

129. J'achète *une poule* de *23 fr.* et *un pigeon* de *5 fr.* Combien dois-je en tout?

* **130.** J'achète *une pince de 3 fr., un marteau* qui coûte *2 fr. de plus que la pince* et *une scie* de 11 *fr.*

1° Quel est le prix du marteau?

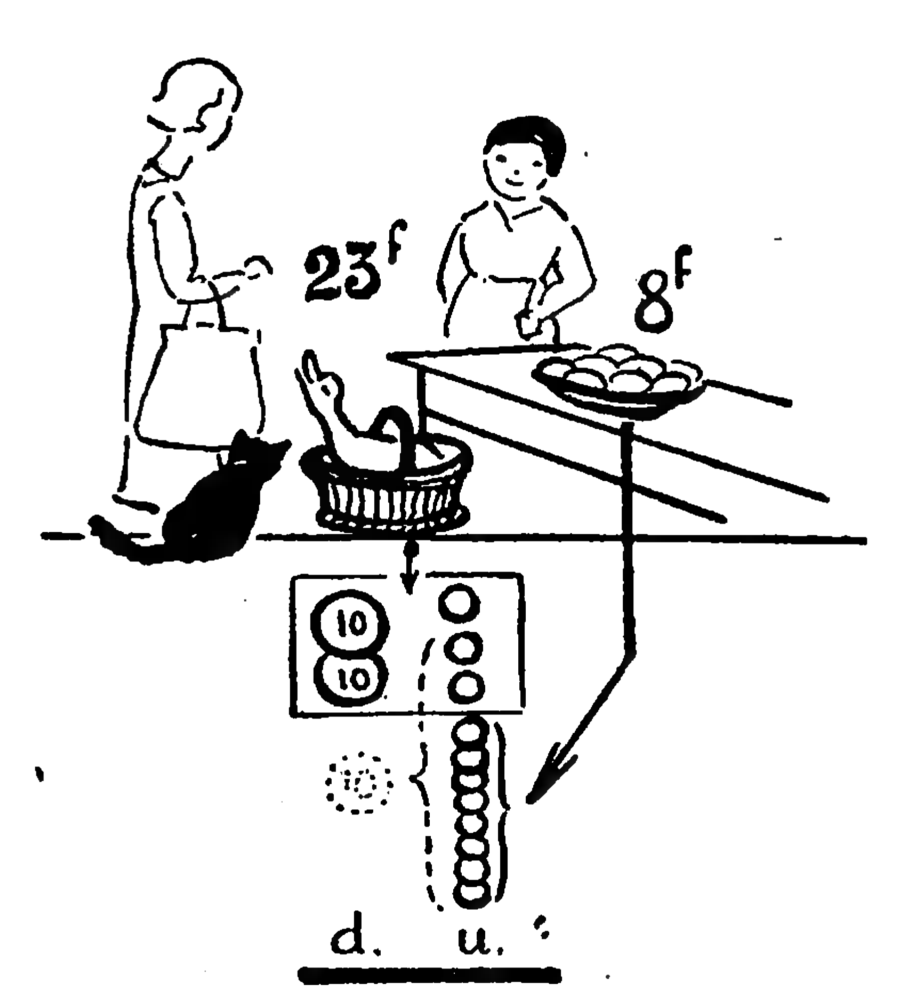
2° Quel est le prix total des 3 outils?

* **131.** J'achète *une salière* de *2 fr., une bassine* qui coûte *3 fr. de plus que la salière* et *un seau* de 12 *fr.*

1° Quel est le prix de la *bassine?*

2° Quel est le prix *total* des 3 articles?

ADDITIONNER UN NOMBRE DE 1 CHIFFRE ET UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES (Suite).



Addition avec retenue.

Maman achète dans une ferme **un canard** *qui coûte* **23 fr.** *et une douzaine d'***œufs** *qui coûte* **8 fr.**

Combien maman doit-elle **en tout?**

Maman doit payer 23 fr. + 8 fr., c'est-à-dire, pour le canard, 2 pièces de 10 fr., plus 3 pièces de 1 fr., et, pour les œufs, 8 pièces de 1 fr.

Les pièces de 1 fr. rassemblées font 11 fr. On peut les remplacer par une pièce de 10 fr. et une pièce de 1 fr. Donc maman peut donner 3 pièces de 10 fr. et une pièce de 1 fr.

	d.	u.
	2	3
+		8
	3	1

RÈGLE

Je dis : 3 et 8... 11.

J'écris 1 unité et je retiens 1 dizaine.

1 dizaine et 2 dizaines... 3 dizaines.

J'écris : 3 dizaines.

Réponse : *31 fr.*

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

132. *Trouver le total des additions suivantes :*

$26^{f} + 5^{f} = \dots$	$14^{m} + 7^{m} = \dots$	$27^{l} + 4^{l} = \dots$	$17^{g} + 7^{g} = \dots$
$34^{f} + 7^{f} = \dots$	$25^{m} + 8^{m} = \dots$	$38^{l} + 5^{l} = \dots$	$47^{g} + 5^{g} = \dots$
$48^{f} + 3^{f} = \dots$	$36^{m} + 7^{m} = \dots$	$45^{l} + 7^{l} = \dots$	$32^{g} + 9^{g} = \dots$
$37^{f} + 4^{f} = \dots$	$43^{m} + 9^{m} = \dots$	$35^{l} + 9^{l} = \dots$	$23^{g} + 8^{g} = \dots$
$29^{f} + 3^{f} = \dots$	$24^{m} + 8^{m} = \dots$	$29^{l} + 6^{l} = \dots$	$46^{g} + 9^{g} = \dots$

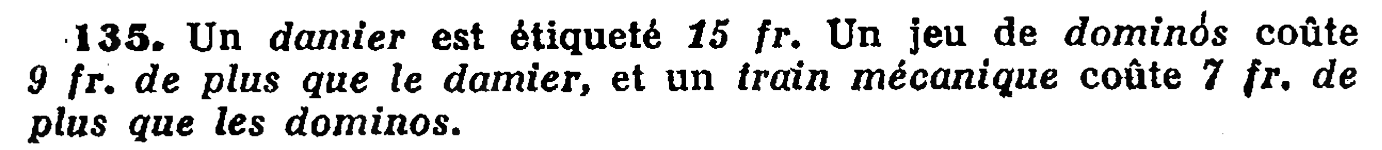
PROBLÈMES

133. *Ma raquette de tennis coûte* **27 fr.** *et la balle* **4 fr.** *Quel est le prix* **total** *des 2 articles?*

134. Un jeu de *loto* coûte *9 fr.* Un jeu de cartes coûte *3 fr. de plus.*

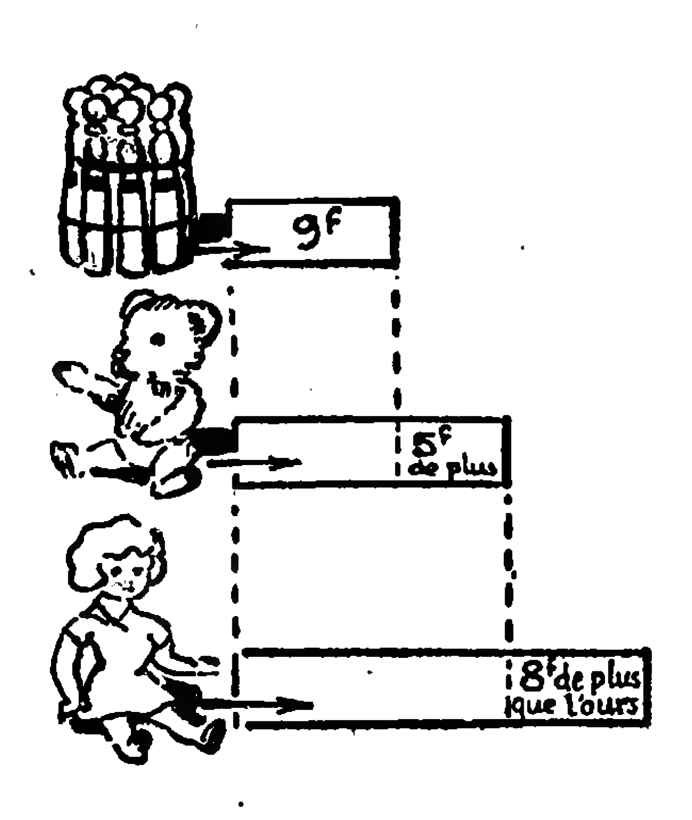
1° Quel est le prix du *jeu de cartes?*


2° Quel est le prix *total des 2 jeux?*


135. Un *damier* est étiqueté *15 fr.* Un jeu de *dominos* coûte *9 fr. de plus que le damier,* et un *train mécanique* coûte *7 fr. de plus que les dominos.*

1° Quel est le prix des dominos?

2° Quel est le prix du train mécanique?



136. *André a un jeu de* **quilles** *qui coûte* **9 fr.**

Son petit frère a un **ours en peluche** *qu'on a payé* **5 fr. de plus que les quilles.**

Sa petite sœur a une poupée qui vaut **8 fr. de plus que l'ours.**

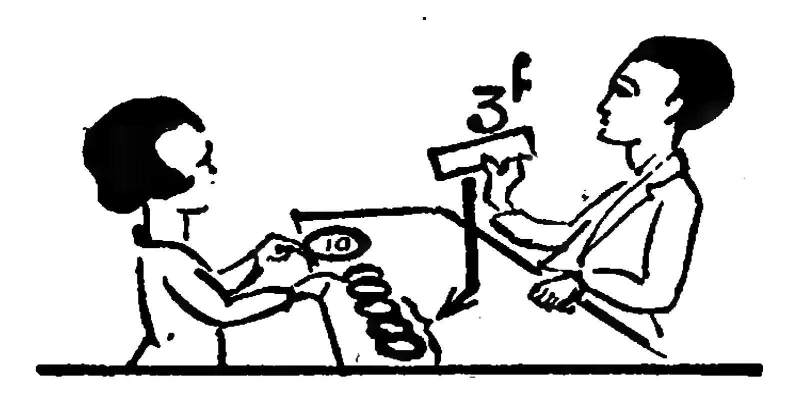
1° *Quel est le prix de l'***ours?**

2° *Quel est le prix de la* **poupée?**

* **137.** Imaginez un problème dans lequel il sera question du prix de 3 jouets.

SOUSTRAIRE UN NOMBRE D'1 CHIFFRE D'UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES

SOUSTRACTION SANS RETENUE



Pierrette possédait **15 fr.** *Chez le libraire, elle achète un* **plumier** *de* **3 fr.** *Combien lui restera-t-il après avoir payé le plumier?*

Pierrette possédait 15 fr., c'est-à-dire une dizaine de francs et 5 francs, ou bien 1 pièce de 10 fr. et 5 pièces de 1 fr.

Pour payer 3 fr., la petite fille n'a pas besoin de toucher à sa pièce de 10 fr. Elle n'a qu'à retrancher 3 fr. des 5 pièces de 1 fr.

Il lui restera 2 pièces de 1 fr. et sa pièce de 10 fr., soit 12 fr.

d.	u.
1	5
−	3
1	2

RÈGLE

Je dis : 3 unités ôtées de 5 unités, il reste 2 unités.

Je laisse le chiffre des dizaines : 1.

RÉPONSE : **12 fr.**

VÉRIFICATION : **12 f. + 3 f. = 15 f.**

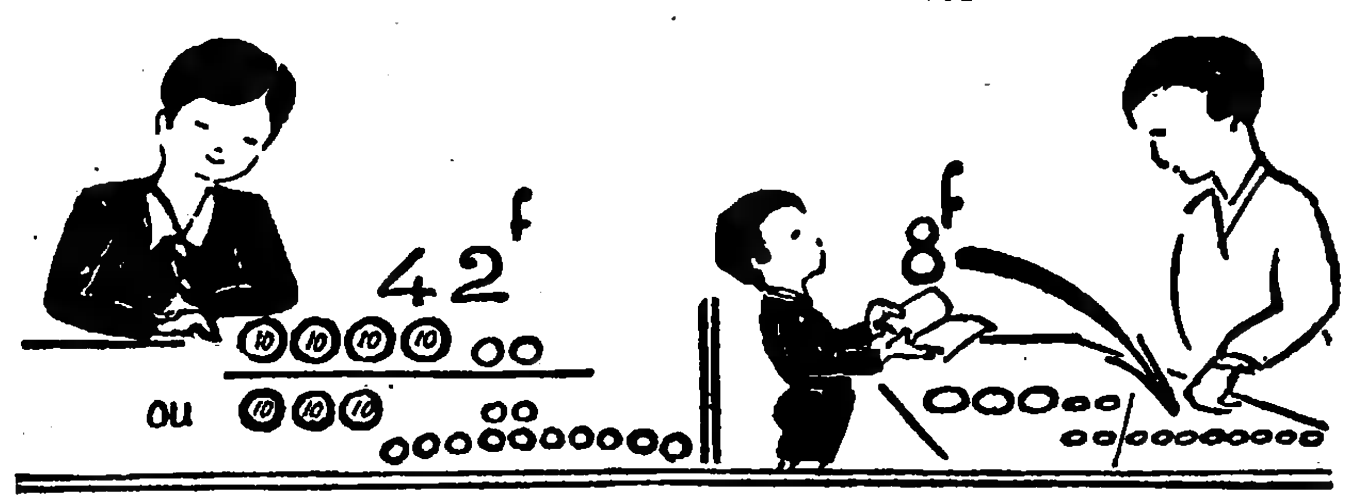
EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

138. *Trouver le résultat des soustractions suivantes :*

27 f — 3 f = ...	18 m — 3 m = ...	24 l — 3 l = ..	34 g — 2 g = ...
36 f — 2 f = ...	29 m — 2 m = ...	33 l — 1 l = ...	47 g — 5 g = ...
48 f — 7 f = ...	37 m — 5 m = ...	44 l — 3 l = . .	26 g — 4 g = ...
29 f — 1 f = ...	46 m — 3 m = ...	25 l — 4 l = ...	19 g — 7 g = ...
38 f — 2 f = ...	35 m — 5 m = ...	48 l — 4 l = ...	49 g — 8 g = ...

SOUSTRAIRE UN NOMBRE D'1 CHIFFRE D'UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES (Suite).

Soustraction avec retenue.



Jean possédait **42 fr.** : *4 pièces de 10 fr. et 2 pièces de 1 fr. Il achète* **un livre** *de* **8 fr.**

Que lui **reste-t-il?**

Avec les 2 pièces de 1 fr. Jean ne peut pas payer le livre. Mais il peut changer une pièce de 10 fr. et il a alors 12 pièces de 1 fr.

Après en avoir donné 8, il lui restera 4 pièces de 1 fr. et 3 pièces de 10 fr., en tout 34 fr.

d.	u.
4	2
—	8
3	4

RÈGLE

Je dis : 8 unités ôtées de 2 unités; c'est impossible.

Je dis alors : 8 unités ôtées de 12 unités, il reste 4 unités et je retiens 1 dizaine.

1 dizaine ôtée de 4 dizaines, il reste 3 dizaines.

RÉPONSE : 34 fr.

Vérification : *34 fr. + 8 fr. = 42 fr.*

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

139. *Trouver le résultat des soustractions suivantes :*

25 f — 6 f = ...	45 m — 8 m = ...	37 l — 9 l = ...	41 g — 3 g = ...
32 f — 3 f = ...	34 m — 7 m = ...	28 l — 9 l = ...	31 g — 6 g = ...
47 f — 8 f = ...	22 m — 6 m = ...	44 l — 6 l = ...	24 g — 5 g = ...
21 f — 7 f = ...	43 m — 9 m = ...	38 l — 9 l = ...	35 g — 7 g = ...
33 f — 5 f = ...	36 m — 8 m = ...	23 l — 5 l = ...	42 g — 8 g = ...

COMPTER DE 10 EN 10 ET DE 5 EN 5 (jusqu'à 50).

1	2	3	4	**5**	6	7	8	9	**10**
11	12	13	14	**15**	16	17	18	19	**20**
21	22	23	24	**25**	26	27	28	29	**30**
31	32	33	34	**35**	36	37	38	39	**40**
41	42	43	44	**45**	46	47	48	49	**50**

Ce tableau représente les nombres **de 1 à 50.** Il permet de compter **facilement de 10 en 10** et **de 5 en 5.**

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

140. *Compter de 10 en 10, de 10 à 50.*

141. *Compter de 5 en 5, de 5 à 50.*

142. *Additions :*

$10^{f} + 10^{f} = \dots$	$5^{m} + 5^{m} = \dots$	$25^{l} + 5^{l} = \dots$	$20^{g} + 20^{g} = \dots$
$20^{f} + 10^{f} = \dots$	$10^{m} + 5^{m} = \dots$	$30^{l} + 5^{l} = \dots$	$20^{g} + 10^{g} = \dots$
$30^{f} + 10^{f} = \dots$	$15^{m} + 5^{m} = \dots$	$35^{l} + 5^{l} = \dots$	$30^{g} + 20^{g} = \dots$
$40^{f} + 10^{f} = \dots$	$20^{m} + 5^{m} = \dots$	$40^{l} + 5^{l} = \dots$	$10^{g} + 30^{g} = \dots$

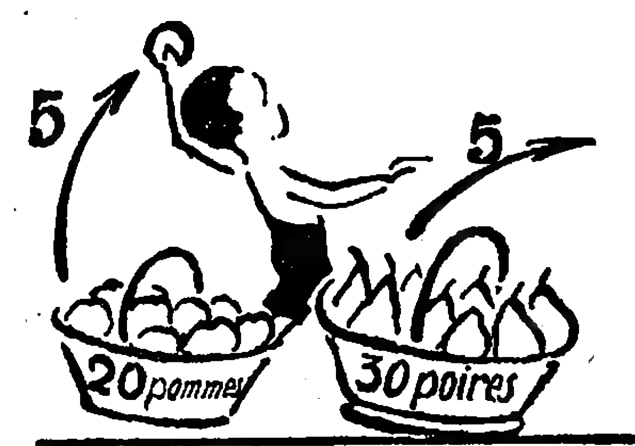
143. *Soustractions :*

$20^{f} - 10^{f} = \dots$	$10^{m} - 5^{m} = \dots$	$30^{l} - 10^{l} = \dots$	$50^{g} - 30^{g} = \dots$
$40^{f} - 10^{f} = \dots$	$15^{m} - 5^{m} = \dots$	$50^{l} - 10^{l} = \dots$	$40^{g} - 30^{g} = \dots$
$30^{f} - 10^{f} = \dots$	$35^{m} - 5^{m} = \dots$	$40^{l} - 20^{l} = \dots$	$30^{g} - 30^{g} = \dots$
$50^{f} - 10^{f} = \dots$	$40^{m} - 5^{m} = \dots$	$50^{l} - 20^{l} = \dots$	$50^{g} - 40^{g} = \dots$

PROBLÈMES

144. On me donne *5 dragées.* On en donne *autant* à mon frère et *10 à ma sœur.*
Combien avons-nous de dragées *en tout?*

145. Hier, j'ai ramassé *50 prunes.* Aujourd'hui, j'en trouve parmi elles *10* qui sont *gâtées* et que je jette.
Combien m'en *reste-t-il?*



146. *Au verger, Pierre a ramassé* **20 pommes** *et* **30 poires.**
Mais il trouve **5 pommes et 5 poires gâtées.** *Il les jette.*
1° *Combien lui reste-t-il de* **pommes?**
2° *Combien lui reste-t-il de* **poires?**

147. J'avais cueilli *40 cerises.* J'en donne *5 à mon frère* et *autant à ma sœur.* Combien m'en reste-t-il?

148. J'ai *30 châtaignes.* Mon frère en a *5 de plus que moi* et ma sœur en a *10 de plus que mon frère.*
1° Combien mon frère possède-t-il de châtaignes?
2° Et ma sœur?

149. Dans un panier j'ai *20 poires* et *20 pommes.* Je *donne* à mon voisin *5 poires* et *10 pommes.*
1° Combien me *reste-t-il* de *poires?*
2° Combien me *reste-t-il* de *pommes?*

150. Un marchand avait ce matin *40 oranges* et *50 mandarines.* Il a *vendu 10 oranges* et *20 mandarines.*
1° Combien lui *reste-t-il* d'*oranges?*
2° Combien lui *reste-t-il* de *mandarines?*

* **151.** Chez le pâtissier il y a *10 petits gâteaux* sur un plateau et *20* sur un autre. On en prend *5 sur chaque plateau.*
1° Combien *reste-t-il* de petits gâteaux sur le *premier plateau?*
2° Et *sur l'autre?* 3° Combien en *reste-t-il en tout?*

* **152.** Sur 2 rayons se trouvent des pots de confiture : *30* sur le premier rayon et *20* sur le second. On en *retire 10 pots sur chaque rayon.*
1° Combien en *reste-t-il* sur le *premier rayon?*
2° Et sur le *second.* 3° Combien en *reste-t-il en tout?*

COMPTER 2 PAR 2. LES NOMBRES PAIRS.

(Jusqu'à 50)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Les nombres 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, etc., sont des *nombres pairs.*
Ils sont terminés par 2, 4, 6, 8 ou 0.

Les nombres impairs

Entre les nombres pairs on trouve les nombres 1, 3, 5, 7, 9, 11, 15, etc., qu'on appelle des *nombres impairs.*
Ils sont terminés par 1, 3, 5, 7 ou 9.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

153. *Compter de 2 en 2 : 1° de 24 à 50; 2° en reculant, de 50 à 0.*

154. *Additions :*

$12^{f} + 2^{f} = \ldots$	$18^{m} + 2^{m} = \ldots$	$38^{l} + 2^{l} = \ldots$	$46^{g} + 2^{g} = \ldots$
$14^{f} + 2^{f} = \ldots$	$20^{m} + 2^{m} = \ldots$	$40^{l} + 2^{l} = \ldots$	$48^{g} + 2^{g} = \ldots$
$16^{f} + 2^{f} = \ldots$	$22^{m} + 2^{m} = \ldots$	$44^{l} + 2^{l} = \ldots$	$24^{g} + 2^{g} = \ldots$

155. *Soustractions :*

$44^{f} - 2^{f} = \ldots$	$26^{m} - 2^{m} = \ldots$	$48^{l} - 2^{l} = \ldots$	$50^{g} - 2^{g} = \ldots$
$32^{f} - 2^{f} = \ldots$	$38^{m} - 2^{m} = \ldots$	$36^{l} - 2^{l} = \ldots$	$40^{g} - 2^{g} = \ldots$
$18^{f} - 2^{f} = \ldots$	$42^{m} - 2^{m} = \ldots$	$30^{l} - 2^{l} = \ldots$	$20^{g} - 2^{g} = \ldots$

* **156.** *Additions de 3 nombres :*

$18^{f} + 2^{f} + 2^{f} = \ldots$	$26^{m} + 2^{m} + 2^{m} = \ldots$	$38^{g} + 2^{g} + 2^{g} = \ldots$
$30^{f} + 2^{f} + 2^{f} = \ldots$	$36^{m} + 2^{m} + 2^{m} = \ldots$	$22^{g} + 2^{g} + 2^{g} = \ldots$
$44^{f} + 2^{f} + 2^{f} = \ldots$	$28^{m} + 2^{m} + 2^{m} = \ldots$	$32^{g} + 2^{g} + 2^{g} = \ldots$

EXERCICES ÉCRITS

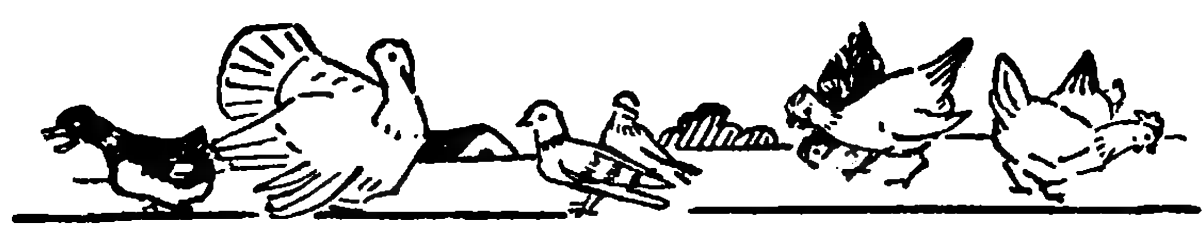
157. Ecrire le nombre *pair qui suit 38,* le nombre *pair qui précède 16,* le nombre *impair qui suit 23,* le nombre *impair qui précède 19.*

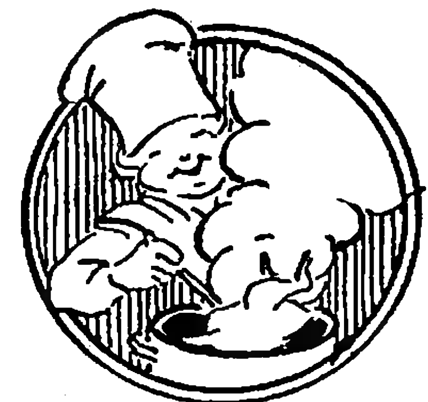
158. Ecrire les nombres *impairs,* de 2 en 2, *de 1 à 49.*

159. Ecrire les nombres *impairs,* de 2 en 2, en reculant, *de 43 à 13.*

160. Tracer une ligne de *14 cm. de longueur.* La graduer de 2 cm. en 2 cm.

PROBLÈMES





161. *Pour un restaurant on a tué* **1 canard, 1 dindon, un couple de pigeons et 2 paires de poulets.**
Combien cela fait-il de volailles **en tout?**

162. J'avais *8 paires de pigeons* dans mon pigeonnier. Mais *3 pigeons ne sont pas rentrés* et j'en ai *tué 1 paire.* Combien *en reste-t-il* dans le pigeonnier?

163. *Dans une salle de classe il faut* **2 encriers par table.** *Combien faudra-t-il d'encriers pour* **3 rangées** *de chacune* **4 tables?** (Faire le croquis.)

164. Dans une salle de classe toutes les tables sont *à 2 places.* Lorsque tous les élèves sont présents ils occupent 2 *rangées* de chacune *7 tables.*

1° Quel est le nombre d'élèves *inscrits* dans cette classe?
2° Lorsqu'il y a 3 *absents,* quel est le nombre d'élèves *présents?*

165. Mon cahier comprend *12 feuilles.* Chaque feuille comprend 2 *pages.*

1° Combien cela fait-il de pages *en tout?*
2° Si j'ai déjà couvert *9 pages,* combien *reste-t-il* de pages blanches dans le cahier?

COMPTER DE 4 EN 4 ET DE 8 EN 8

Jusqu'à 48.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

166. *Compter de 4 en 4, de 4 à 48.*

167. *Compter de 8 en 8, de 8 à 48.*

168. *Compter de 4 en 4, en reculant, de 36 à 4.*

169. *Compter de 8 en 8, en reculant, de 40 à 8.*

170. *Additions :*

24 f + 4 f =...	32 l + 4 l =...	44 m + 4 m =...	8 g + 4 g =...
40 f + 4 f =...	16 l + 8 l =...	16 m + 4 m =...	32 g + 8 g =...
36 f + 4 f =...	24 l + 8 l =...	12 m + 4 m =...	40 g + 8 g =...

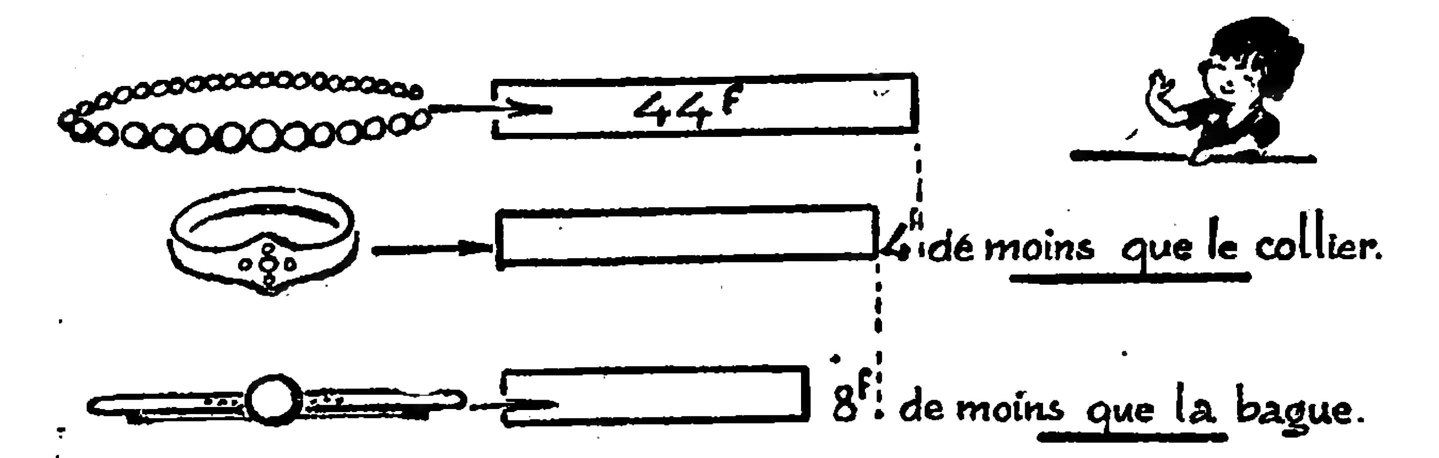
171. *Soustractions :*

12 f — 4 f =...	48 l — 8 l =...	28 m — 4 m =...	16 g — 8 g =...
20 f — 4 f =...	32 l — 8 l =...	16 m — 4 m =...	40 g — 8 g =...
36 f — 4 f =...	24 l — 8 l =...	48 m — 4 m =...	48 g — 8 g =...

* **172.** *Additions de 3 nombres :*

4 f + 4 f + 4 f =...	8 l + 8 l + 8 l =...	4 g + 4 g + 8 g =...
16 f + 4 f + 4 f =...	16 l + 8 l + 8 l =...	20 g + 4 g + 8 g =...
36 f + 4 f + 4 f =...	32 l + 8 l + 8 l =...	32 g + 8 g + 4 g =...

PROBLÈMES



173. *Un* **collier** *coûte* **44 fr.** *Une* **bague** *coûte* **4 fr. de moins que le collier.** *Enfin une* **barrette** *vaut* **8 fr. de moins que la bague.**

1° *Quel est le prix de la bague?*

2° *Quel est le prix de la barrette?*

174. Maman achète une *coupe* de *40 fr.*, un *compotier* qui coûte *8 fr. de moins que la coupe* et un *sucrier* qui coûte *4 fr. de moins que le compotier.* Que est le prix de *chaque article?*

176. Une *montre* coûte *500 fr.*, un *réveil 200 fr. de moins que la montre* et une *bague 400 fr. de plus que le réveil.*

Quel est le prix de *chaque article?*

177. Madeleine possède *20 fr.* Elle voudrait acheter un *dé* qui coûte *4 fr.* et un *nécessaire de broderie* qui vaut *8 fr. de plus que le dé.*

1° Quel est le prix total des 2 articles?

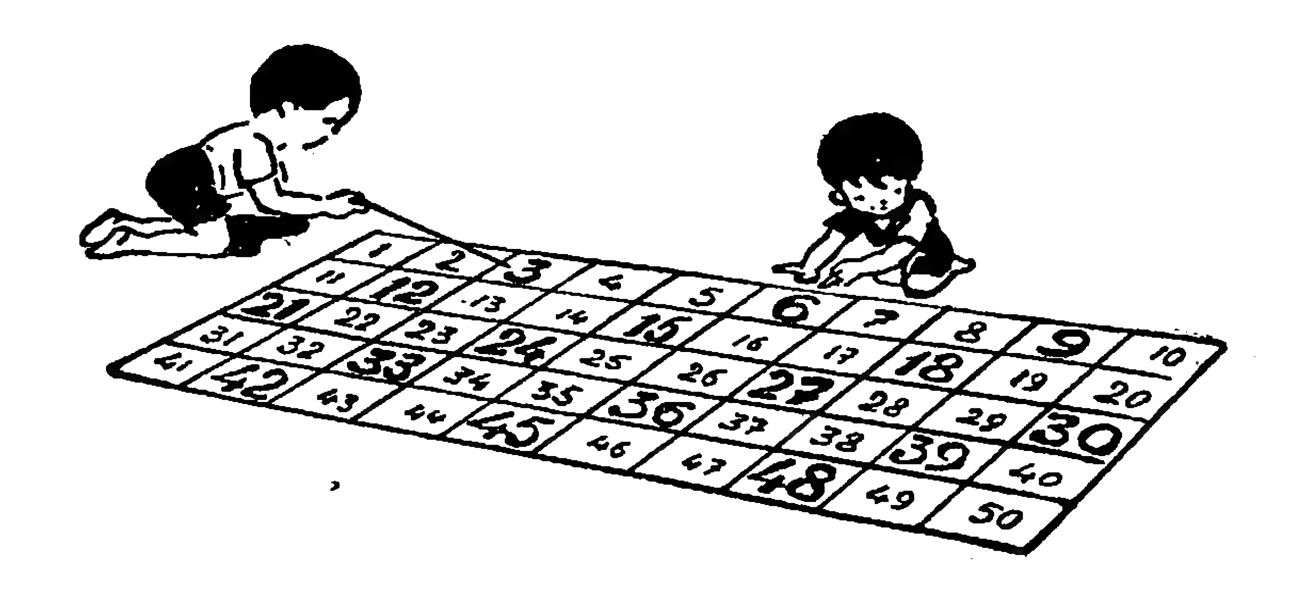
2° Madeleine pourra-t-elle les payer?

178. J'avais *32 fr.* Papa me donne *4 fr.* et maman *10 fr.* Avec cet argent *puis-je acheter une montre de 50 fr.?*

* **179.** Françoise a *50 fr.* dans sa tirelire. Elle voudrait acheter des *boucles d'oreilles* de *20 fr.* et un *nécessaire de couture* qui coûte *8 fr. de plus* que les boucles d'oreilles. Pourrait-elle *payer le tout?*

COMPTER DE 3 EN 3, DE 6 EN 6 ET DE 9 EN 9

Jusqu'à 48.



EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

180. *Compter de 3 en 3, de 3 à 48.*

181. *Compter de 6 en 6, de 6 à 48.*

182. *Compter de 9 en 9, de 9 à 45.*

183. *Compter de 3 en 3, en reculant, de 45 à 15.*

184. *Compter de 6 en 6, en reculant, de 42 à 12.*

185. *Compter de 9 en 9, en reculant, de 36 à 9.*

186. *Additions :*

$24^{f} + 3^{f} =$...	$36^{m} + 3^{m} =$...	$12^{l} + 6^{l} =$...	$18^{g} + 9^{g} =$...
$33^{f} + 3^{f} =$...	$15^{m} + 3^{m} =$...	$36^{l} + 6^{l} =$...	$27^{g} + 9^{g} =$...
$42^{f} + 3^{f} =$...	$24^{m} + 6^{m} =$...	$42^{l} + 6^{l} =$...	$36^{g} + 9^{g} =$...

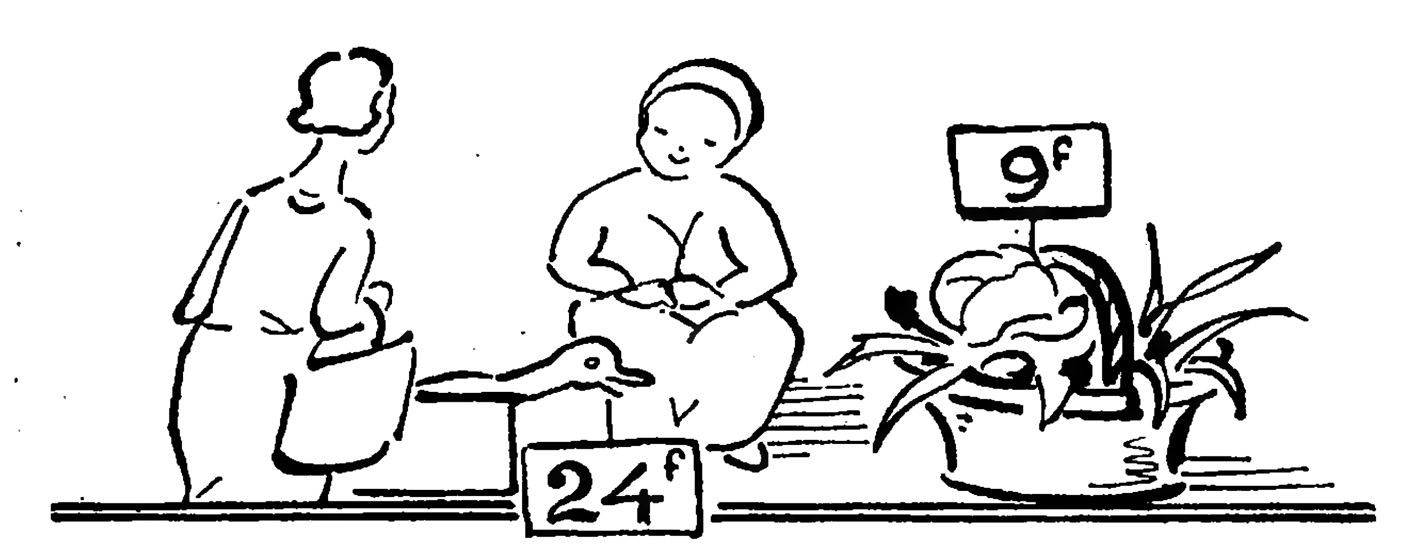
187. *Soustractions :*

$45^{f} - 3^{f} =$...	$30^{m} - 6^{m} =$...	$45^{l} - 9^{l} =$...	$39^{g} - 3^{g} =$...
$24^{f} - 3^{f} =$...	$18^{m} - 6^{m} =$...	$36^{l} - 9^{l} =$...	$24^{g} - 6^{g} =$...
$27^{f} - 3^{f} =$...	$48^{m} - 6^{m} =$...	$18^{l} - 9^{l} =$...	$27^{g} - 9^{g} =$...

188. *Additions de 3 nombres :*

$21^{f} + 3^{f} + 3^{f} =$...	$6^{l} + 6^{l} + 3^{l} =$...	$33^{g} + 3^{g} + 9^{g} =$...
$15^{f} + 3^{f} + 6^{f} =$...	$9^{l} + 9^{l} + 6^{l} =$...	$18^{g} + 6^{g} + 3^{g} =$...
$39^{f} + 3^{f} + 6^{f} =$...	$24^{l} + 3^{l} + 9^{l} =$...	$30^{g} + 9^{g} + 3^{g} =$...

PROBLÈME
(à jouer)



189. *Une fermière* **vend** *au marché* **un canard de 24 fr.** *et pour* **9 fr. de légumes.**



Avant de repartir à la maison elle entre dans un magasin pour y acheter **une écharpe de 6 fr.** *et* **un tablier de 27 fr.**

1° *Quelle* **somme** *possédait la fermière* **en entrant dans le magasin?**

2° *Quelle* **somme** *a-t-elle* **dépensée?**

3° *Pourra-t-elle* **payer** *le tout?*

COMPTER DE 7 EN 7

Jusqu'à 49.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

190. *Compter de 7 en 7, de 7 à 49.*

191. *Compter de 7 en 7, en reculant, de 42 à 14.*

192. *Additions :*

14 f. + 7 = ...	21 m. + 7 m. = ...	7 l. + 7 l. + 7 l. = ...
28 f. + 7 = ...	35 m. + 7 m. = ...	21 l. + 7 l. + 7 l. = ...
42 f. + 7 = ...	14 m. + 7 m. = ...	35 l. + 7 l. + 7 l. = ...

193. *Soustractions :*

14 f. — 7 f. = ...	35 m. — 7 m. = ...	7 l. — 7 l. = ...
28 f. — 7 f. = ...	21 m. — 7 m. = ...	42 l. — 7 l. = ...
42 f. — 7 f. = ...	49 m. — 7 m. = ...	35 l. — 7 l. = ...

194. Problème. — Une fermière vend au marché *un lapin de 12 fr.* et une douzaine *d'œufs pour 7 fr.*

Elle achète *24 fr. de toile* et *une pelote de laine de 3 fr.* **Pourra-t-elle payer le tout?**



195. PROBLÈME à jouer.

—

RENÉ VA EN COMMISSION

—o—

SCÈNE I

Avant le départ.

Maman donne à René 2 pièces de 10 fr.

Elle lui dit :

— Va chez l'épicier. Tu achèteras 2 boîtes de sardines à 4 fr. l'une et 2 morceaux de savon à 2 fr. l'un.

SCÈNE II

Chez l'épicier.

René demande 2 boîtes de sardines à 4 fr. l'une et 2 morceaux de savon à 2 fr. l'un.

Il paie.

SCÈNE III

Retour à la maison.

René rapporte-t-il de l'argent?

Combien?

196. Maman me donne *1 pièce de 20 fr.* et *1 pièce de 10 fr.* Chez l'épicier j'achète *2 litres d'huile à 7 fr. l'un, 5 fr. de café* et *6 fr. de chocolat.*

1° Quelle *somme* m'avait-on donnée?

2° A combien s'élève la *dépense totale?*

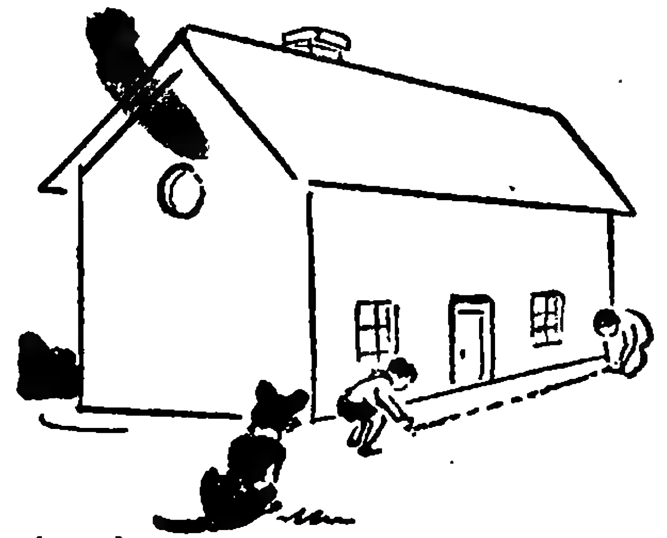
3° Est-ce que je rapporte de l'argent?

* **197.** Maman me donne *1 pièce de 20 fr., 1 pièce de 10 fr.* et *1 pièce de 2 fr.* Chez l'épicier j'achète *6 fr. de café, 12 fr. de biscuits* et *10 fr. de conserves.*

Puis-je payer le tout?

SYSTÈME MÉTRIQUE. — Le mètre et le décamètre.

Revision.



La façade de cette maison a 1 décamètre de long

Une longueur de 10 mètres s'appelle un décamètre.

1 dam. = 10 m.

Donc *2 dam. = 20 m.*

3 dam. = 30 m.

4 dam. = 40 m.

5 dam. = 50 m.

1 dam. et 7 m. = 17 m.

4 dam. et 3 m. = 43 m.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

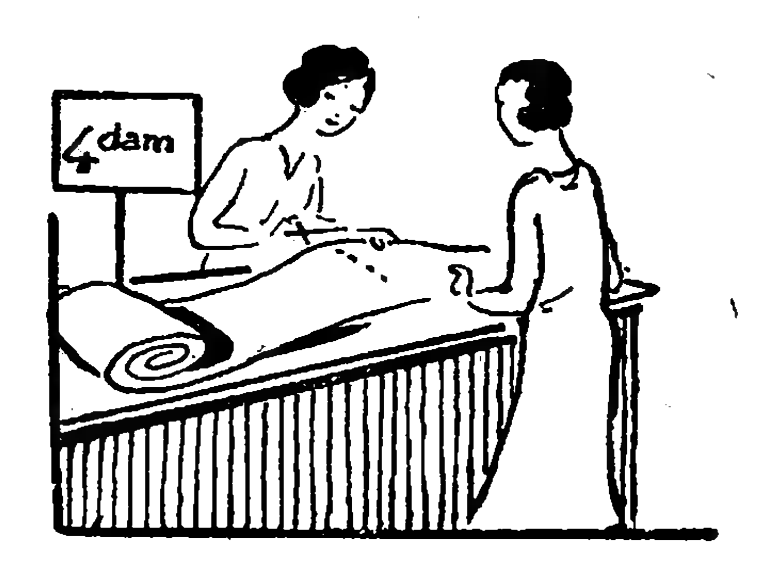
198. *Faire les additions suivantes et donner les résultats en mètres :*

1 dam + 8^m =...	2 dam + 5^m =...	3 dam + 4^m =...	2 dam + 9^m =...
1 dam + 1^m =...	2 dam + 1^m =...	4 dam + 2^m =...	3 dam + 7^m =...
1 dam + 9^m =...	2 dam + 7^m =...	4 dam + 3^m =...	3 dam + 1^m =...

* **199.** *Ecrire les nombres manquants :*

1 dam. + ... ^{m} = 17 ^{m}	... dam. + 2 ^{m} = 12 ^{m}	3 dam + ...^{m} + 5^m = 4 dam
3 dam. + ... ^{m} = 34 ^{m}	... dam. + 6 ^{m} = 36 ^{m}	5^m + 2^m + ...^{m} = 19^m
4 dam. + ... ^{m} = 48 ^{m}	... dam. + 9 ^{m} = 49 ^{m}	1 dam + ...^{m} + 8 ^{m} = 20 ^{m}

PROBLÈMES



200. *Un coupon de toile mesure* **4 dam.**

On en **vend** *une longueur de* **8 m.**

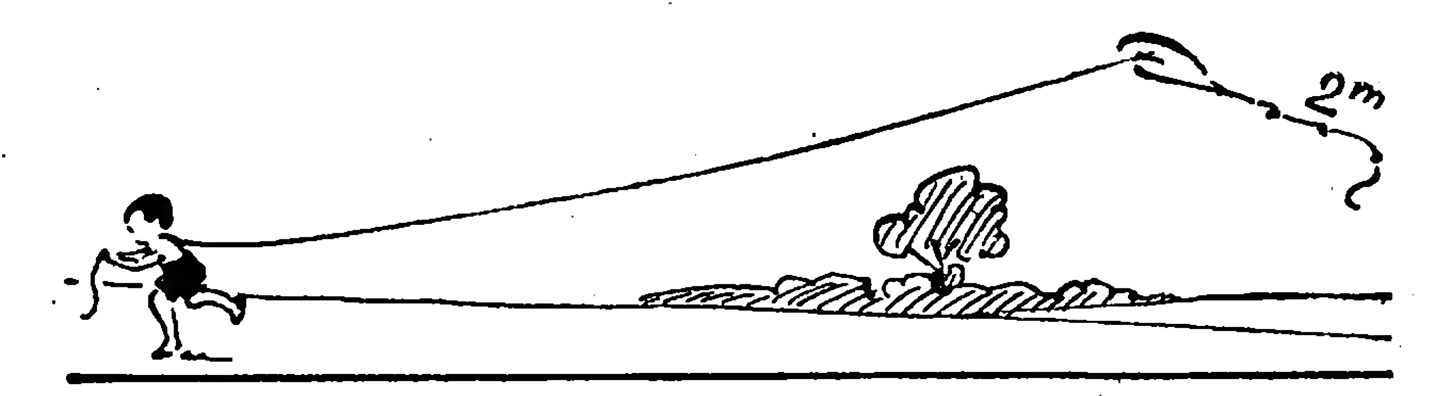
Combien **en reste-t-il** *de mètres dans le coupon?*

* **201.** Un coupon de toile mesure *4 dam. et 3 m.*

On en vend une première fois *42 m.*, puis *6 m.*, et encore *6 m.*

En reste-t-il?

PROBLÈMES



202. *Pour son cerf-volant, Pierre a acheté une pelote de ficelle mesurant* **4 dam. et 6 m.**

Il en a coupé **2 m.** *pour la queue.*

Combien de mètres **reste-t-il** *pour attacher le cerf-volant?*

203. Pour étendre le linge, maman a acheté un rouleau de fil de fer mesurant *3 dam. et 5 m.* Elle en a utilisé *28 m.* Combien de mètres reste-t-il sans emploi.

204. Pour mesurer la longueur d'un jardin on porte *4 fois* la chaîne d'arpenteur et l'on compte *3 m. en plus.*

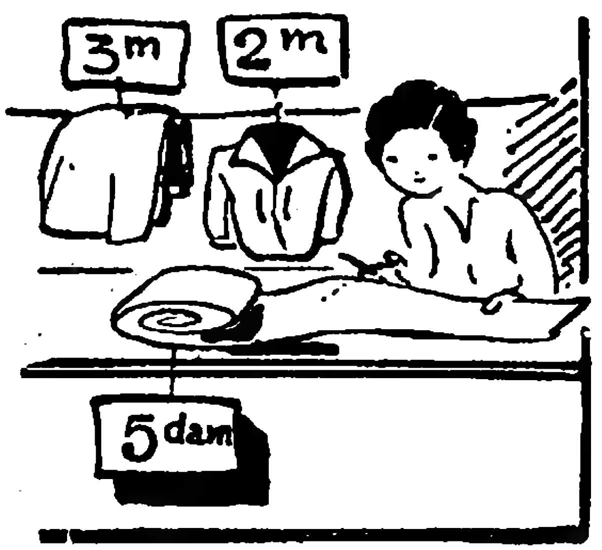
Quelle est la longueur de ce jardin?

205. Un cantonnier devait creuser *35 m.* de fossé. Il en a déjà creusé *2 dam. et 7 m.* Combien de mètres lui reste-t-il à faire?

206. Un électricien avait ce matin un rouleau de *34 m.* de fil électrique *et un autre* rouleau de *9 m.*

Il ne lui *reste* plus que *5 m.* de fil.

Combien en a-t-il utilisé?

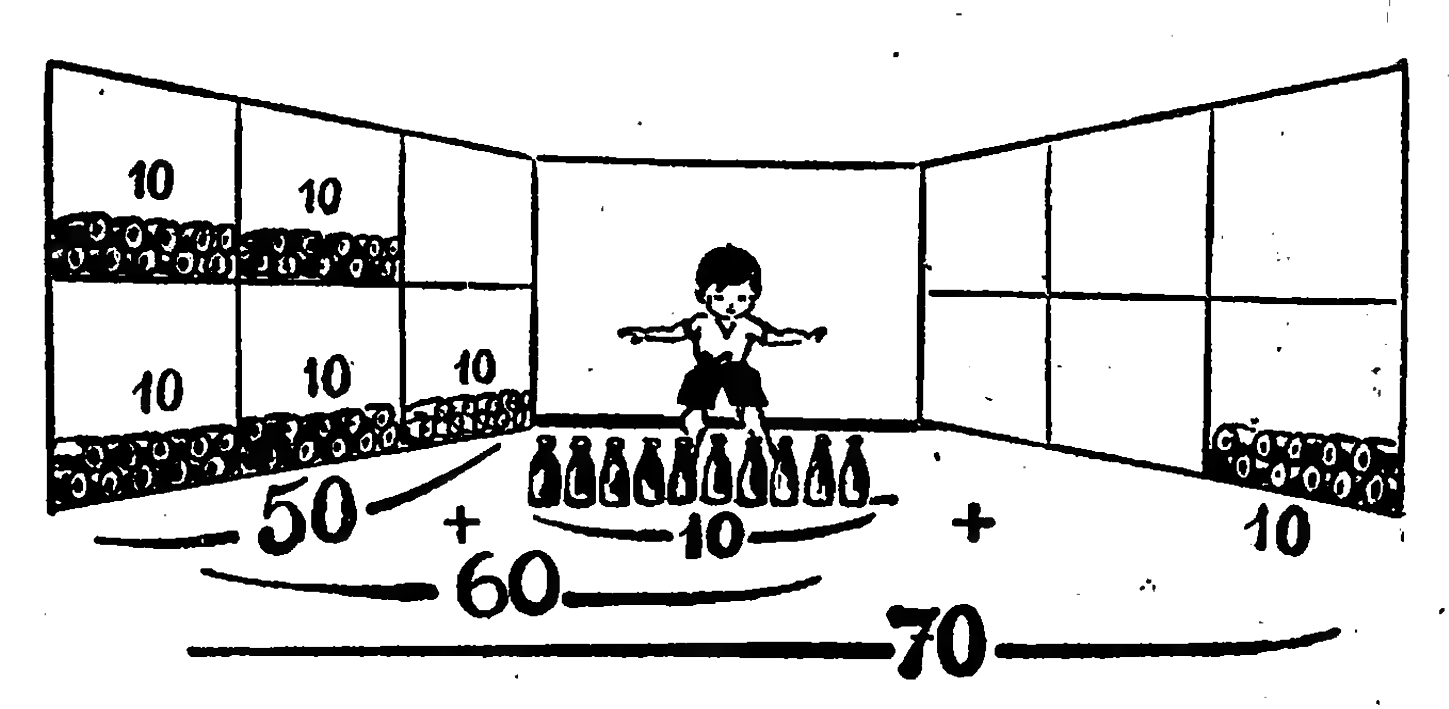


207. *Pour faire une jupe une couturière emploie* **3 m.** *d'étoffe. Pour une blouse il lui en faut* **2 m.** *Si cette couturière dispose d'un coupon de* **5 dam.,** *combien de mètres lui* **restera-t-il** *après avoir confectionné la blouse et la jupe?*

208. Un tailleur veut faire un costume. Il lui faut *3 m.* de drap pour le veston, *1 m.* pour le gilet et *2 m.* pour le pantalon.

S'il dispose d'un coupon de drap mesurant *2 dam.,* en aura-t-il assez?

LES NOMBRES DE 50 A 70



Dans le nombre **50** il y a **5 dizaines.**
(Soixante) **60** = 6 dizaines.
(Soixante-dix) **70** = 7 dizaines.
De **50 à 60,** on compte : 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60.
De **60 à 70,** on compte : 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

209. *Quel est le nombre* qui suit 54? qui précède 59? qui suit 67? qui précède 61? qui suit 63? qui précède 70?

210. *Compter de 2 en 2, de 50 à 71.*

211. *Compter de 4 en 4, de 48 à 68.*

212. *Compter de 3 en 3, de 51 à 69.*

213. *Compter de 6 en 6, en reculant, de 60 à 0.*

214. *Faire les additions suivantes :*

$50^{f} + 4^{f} + 3^{f}$ =...	$57^{m} + 3^{m} + 8^{m}$ =...	$50^{l} + 10^{l} + 5^{l}$ =...
$50^{f} + 10^{f} + 10^{f}$ =...	$56^{m} + 6^{m} + 3^{m}$ =...	$56^{l} + 9^{l} + 2^{l}$ =...
$60^{f} + 5^{f} + 5^{f}$ =...	$59^{m} + 8^{m} + 3^{m}$ =...	$62^{l} + 1^{l} + 7^{l}$ =...

215. *Faire les soustractions suivantes :*

$70^{f} - 10^{f}$ =...	$60^{m} - 5^{m}$ =...	$70^{l} - 2^{l}$ =...	$65^{g} - 7^{g}$ =...
$60^{f} - 10^{f}$ =...	$65^{m} - 5^{m}$ =...	$70^{l} - 9^{l}$ =...	$62^{g} - 9^{g}$ =...
$50^{f} - 10^{f}$ =...	$60^{m} - 8^{m}$ =...	$64^{l} - 8^{l}$ =...	$66^{g} - 8^{g}$ =...

SYSTÈME MÉTRIQUE. — Le litre et le décalitre.

Révision.



Ce seau contient
10 litres ou 1 décalitre.

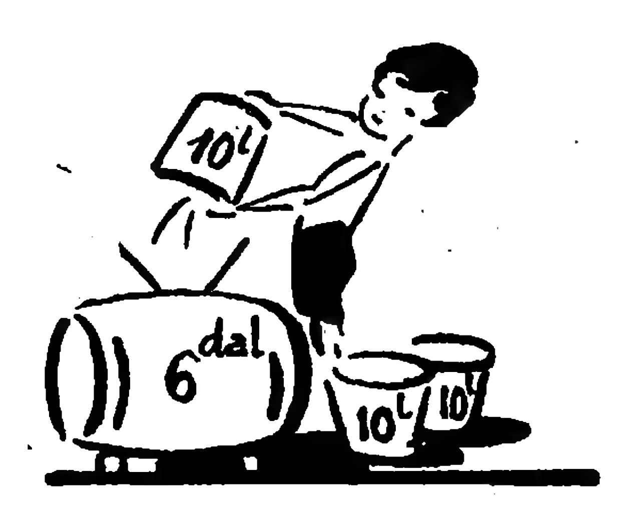
Une mesure de 10 litres s'appelle un **décalitre.**

1 dal.	= 10 l.
2 dal.	= 20 l.
3 dal.	= 30 l.
6 dal.	= 60 l.
7 dal.	= 70 l.
6 dal. et 3 l.	= 63 l.
7 dal. et 8 l.	= 78 l.
5 dal. et 5 l.	= 55 l.

PROBLÈMES

216. *Dans un tonneau qui peut contenir* **6 dal.** *Louis verse* **3 seaux** *contenant* **chacun 10 l.**

Le tonneau sera-t-il **plein?**

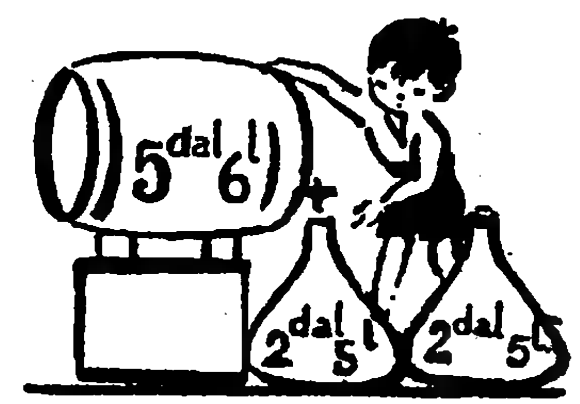


* **217.** Dans un tonneau qui peut contenir *5 dal. et 5 l.* on verse le contenu de 2 bonbonnes de vin. L'une contient *2 dal.* et l'autre contient *8 l. de plus.*

Le tonneau sera-t-il plein?

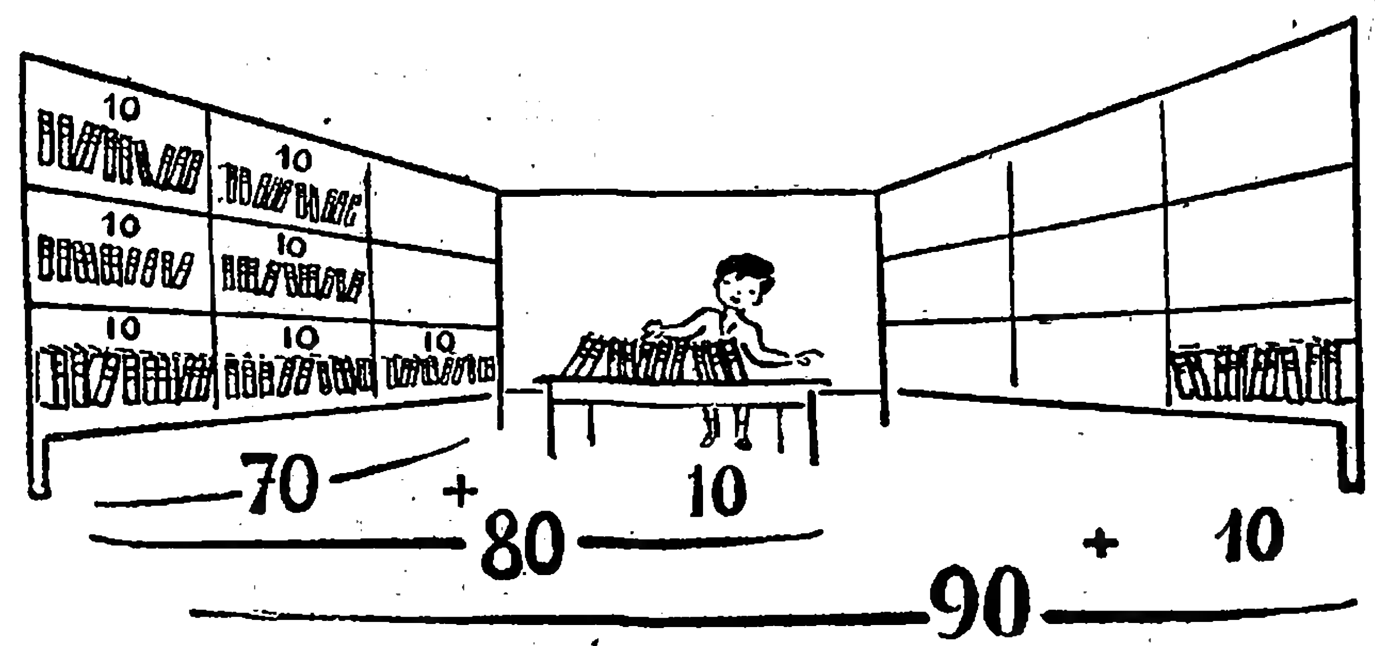
218. *Un tonneau plein de vin contient* **5 dal. et 6 l.** *On en soutire* **2** *bonbonnes qui contiennent chacune* **2 dal. et 5 l.**

Le tonneau sera-t-il vidé?



LES NOMBRES DE 70 A 90

Les livres de la bibliothèque.



Dans le nombre **70** il y a **7 dizaines.**
(Quatre-vingts) **80** = **8 dizaines.**
(Quatre-vingt-dix) **90** = **9 dizaines.**
De **70 à 80,** on compte : 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80.
De **80 à 90,** on compte : 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

219. *Quel est le nombre* qui suit 77? qui précède 79? qui suit 83? qui précède 85? qui suit 87? qui précède 90?

220. *Compter de 2 en 2, de 70 à 90.*

221. *Compter de 4 en 4, de 68 à 88.*

222. *Compter de 3 en 3, de 65 à 90.*

223. *Compter de 6 en 6, de 66 à 90.*

224. *Faire les additions suivantes :*

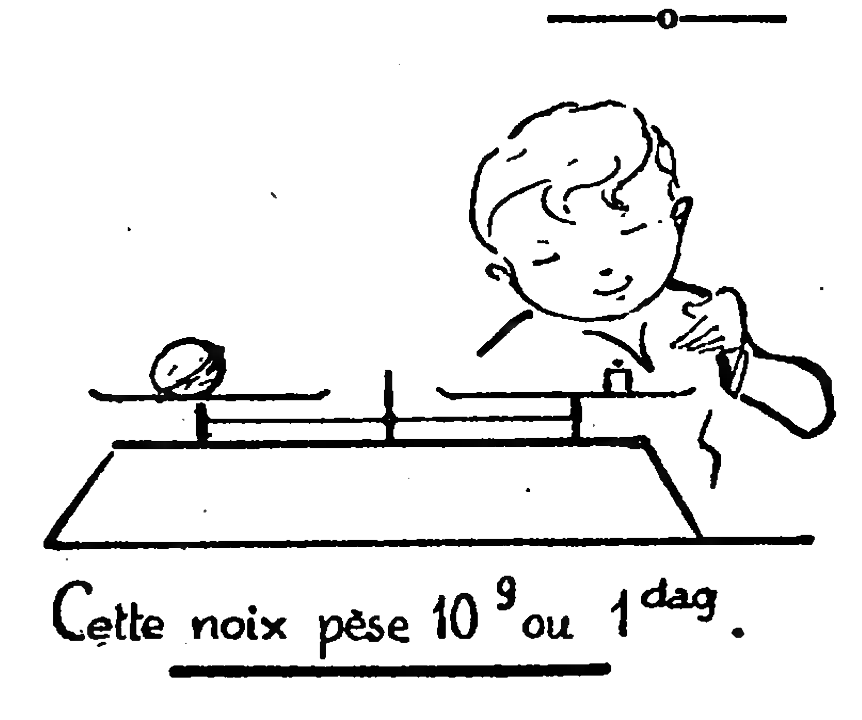
$70^{f} + 10^{f} + 10^{f} = \ldots$	$72^{m} + 3^{m} + 6^{m} = \ldots$	$82^{g} + 5^{g} + 2^{g} = \ldots$
$70^{f} + 5^{f} + 5^{f} = \ldots$	$75^{m} + 2^{m} + 7^{m} = \ldots$	$78^{g} + 7^{g} + 5^{g} = \ldots$
$80^{f} + 5^{f} + 5^{f} = \ldots$	$77^{m} + 10^{m} + 3^{m} = \ldots$	$79^{g} + 7^{g} + 2^{g} = \ldots$

225. *Ecrire les nombres manquants :*

$70^{g} + 5^{g} + \ldots^{g} = 80^{g}$	$\ldots^{f} + 75^{f} = 80^{f}$	$72^{l} + \ldots^{l} = 80^{l}$
$\ldots^{g} + 10^{g} + 10^{g} = 90^{g}$	$\ldots^{f} + 80^{f} = 90^{f}$	$70^{l} + \ldots^{l} = 78^{l}$
$72^{g} + \ldots^{g} + 10^{g} = 90^{g}$	$\ldots^{f} + 85^{f} = 90^{f}$	$80^{l} + \ldots^{l} = 90^{l}$

SYSTÈME MÉTRIQUE: Le gramme et le décagramme.

Révision.



Un poids de **10 grammes** *s'appelle un* **décagramme.**

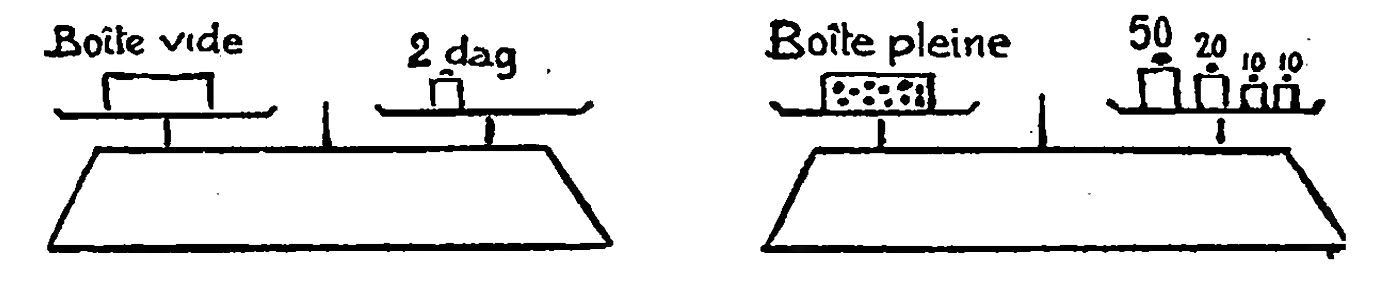
1 dag.	=	10	g.
2 dag.	=	20	g.
4 dag.	=	40	g.
8 dag.	=	80	g.
9 dag.	=	90	g.
8 dag. et 4 g.	=	84	g.
7 dag. et 6 g.	=	76	g.
8 dag. et 9 g.	=	89	g.

PROBLÈMES

226. Pour peser *une lettre* il a fallu employer les poids suivants : *20 g., 10 g., 5 g.* et *2 g.* Quel est *le poids* de cette lettre?

227. *Un carnet* pèse 30 g. *Un cahier* pèse *1 dag. de plus.* Combien pèsent-ils *ensemble?*

228. *Deux cornets de bonbons* pèsent, l'un *4 dag.*, l'autre *10 g. de moins.* Quel est le *poids total* des 2 cornets?



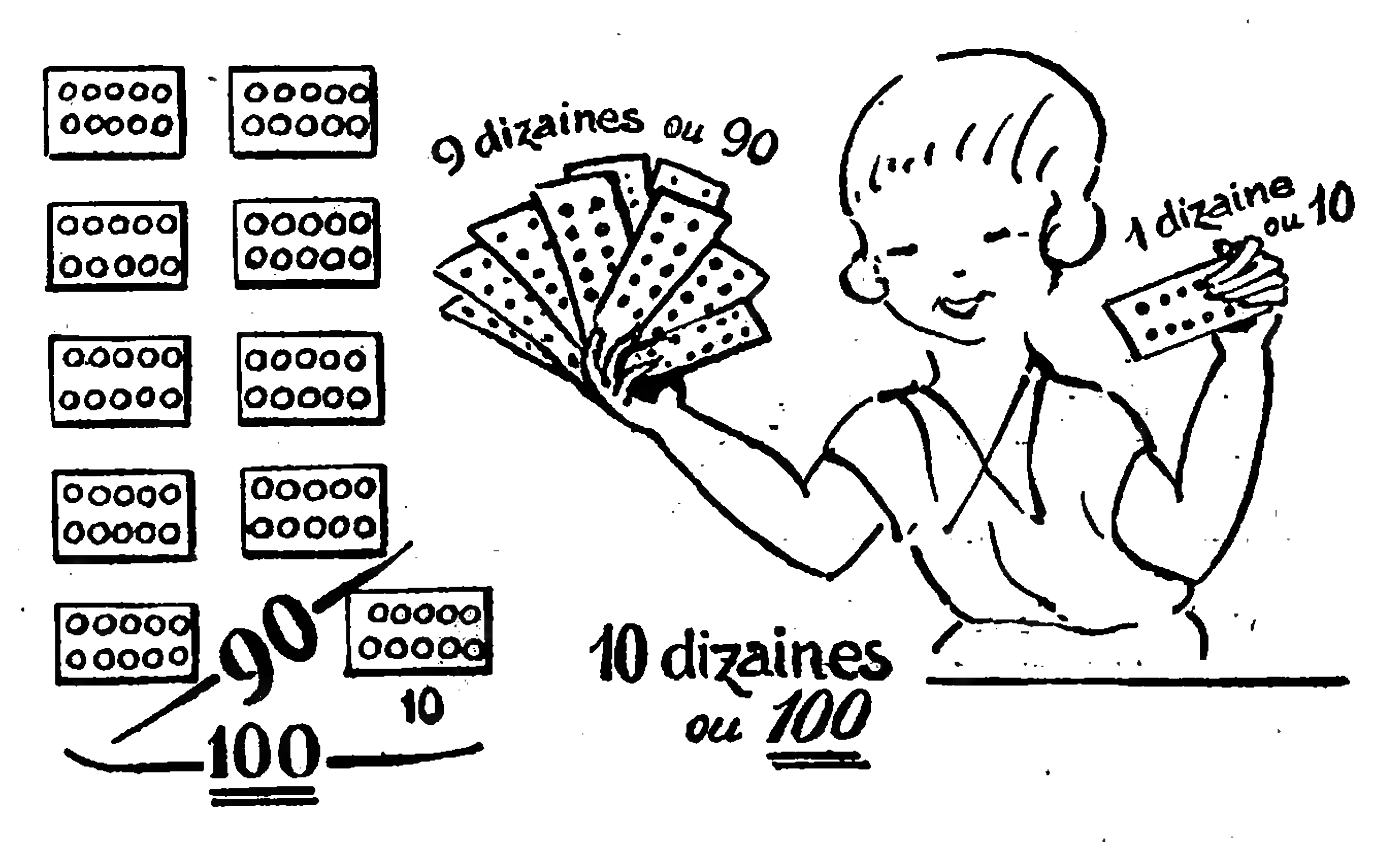
229. *Une boîte* **vide** *pèse* **2 dag.** *Pleine de bonbons, elle fait équilibre aux poids suivants :* **50 g., 20 g., plus 2 poids de chacun 10 g.**

Quel est le poids des **bonbons?**

230. Une boîte vide pèse 8 g. Pleine de bonbons, elle pèse 8 dag. et 7 g. Quel est le poids des bonbons?

LES NOMBRES DE 90 A 100

LES BOUTONS



De *90* (quatre-vingt-dix) à *100* (cent), on compte :
90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. *100*.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

Phrases à compléter :

231. 7 dizaines de boutons et 3 boutons font ...
8 dizaines d'épingles et 8 épingles font ...
6 dizaines d'aiguilles et 3 aiguilles font ...
9 douzaines de pelotes et 8 pelotes font ...

232. ... dizaines de boutons et ... boutons font *65* boutons.
... dizaines d'épingles et ... épingles font *47* épingles.
... dizaines d'aiguilles et ... aiguilles font *86* aiguilles.
... dizaines de pelotes et ... pelotes font *97* pelotes.

233. *Ecrire en chiffres les nombres suivants :*
Soixante-trois — soixante-treize — quatre-vingt-quatre — quatre-vingt-quatorze — soixante-cinq — soixante-quinze — quatre-vingt-six — quatre-vingt-seize — cent.

LES NOMBRES DE 1 A 100

Révision.

Compter par 2 — 4 — 8.

———o———

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

234. *Quels sont les nombres pairs, de 50 à 100?*

235. *Compter de 4 en 4, de 52 à 100.*

236. *Compter de 8 en 8, de 48 à 96.*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

237. *Quels sont les nombres impairs de 51 à 99?*

238. *Compter de 10 en 10, en reculant, de 100 à 10.*

239. *Compter de 5 en 5, en reculant, de 95 à 5.*

LES NOMBRES DE 1 A 100

Révision.

Compter par 3 — 6 — 9.

1	2	**3**	4	5	**6**	7	8	**9**	10
11	**12**	13	14	**15**	16	17	**18**	19	20
21	22	23	**24**	25	26	**27**	28	29	**30**
31	32	**33**	34	35	**36**	37	38	**39**	40
41	**42**	43	44	**45**	46	47	**48**	49	50
51	52	53	**54**	55	56	**57**	58	59	**60**
61	62	**63**	64	65	**66**	67	68	**69**	70
71	**72**	73	74	**75**	76	77	**78**	79	80
81	82	83	**84**	85	86	**87**	88	89	**90**
91	92	**93**	94	95	**96**	97	98	**99**	100

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

240. *Compter de 3 en 3, de 48 à 99.*

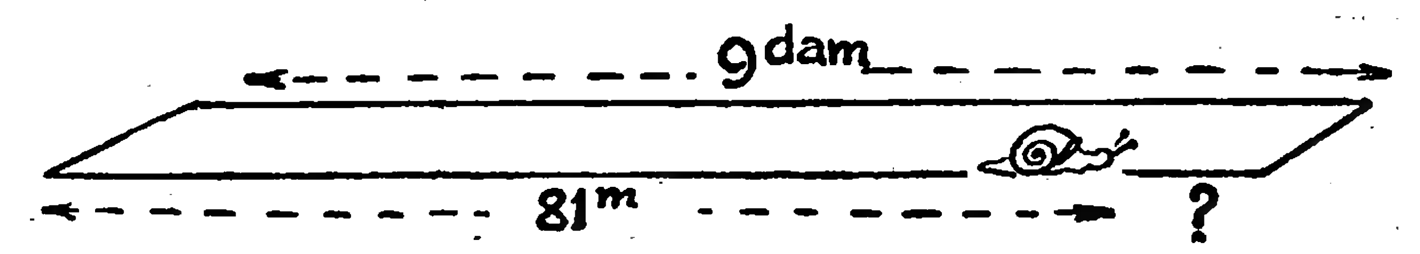
241. *Compter de 6 en 6, de 54 à 96.*

242. *Compter de 9 en 9, de 9 à 90.*

243. *Ecrire les nombres manquants :*

$87^{f} + \ldots = 90^{f}$	$90^{m} + \ldots = 100^{m}$	$92^{l} + \ldots = 98^{l}$	$80^{g} + \ldots = 90^{g}$
$87^{f} + \ldots = 92^{f}$	$98^{m} + \ldots = 100^{m}$	$95^{l} + \ldots = 96^{l}$	$84^{g} + \ldots = 88^{g}$
$00^{f} + \ldots = 95^{f}$	$96^{m} + \ldots = 100^{m}$	$99^{l} + \ldots = 100^{l}$	$88^{g} + \ldots = 92^{g}$

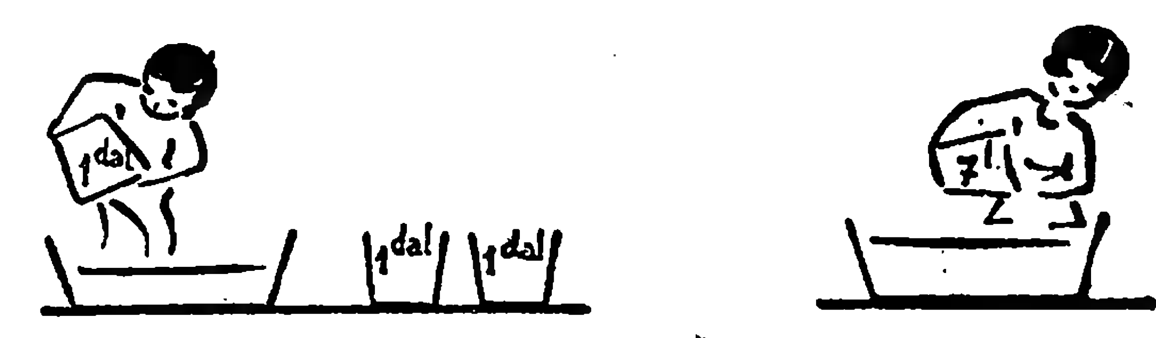
PROBLÈMES DE RÉVISION



244. *Un jardin mesure* **9 dam.** *de longueur. Pour aller d'un bout à l'autre, un escargot a déjà fait* **81 m.** *Combien de mètres lui* **reste-t-il** *à franchir?*

245. Un cantonnier devait creuser *un fossé* de *95 m.* de longueur. La semaine dernière il en a creusé *5 dam.* et cette semaine *4 dam.*

Combien de mètres lui reste-t-il à faire?



246. *Dans un bassin, Marcel verse* **3 seaux** *contenant* **chacun 1 dal.** *Sa sœur en* **retire 7 l.**

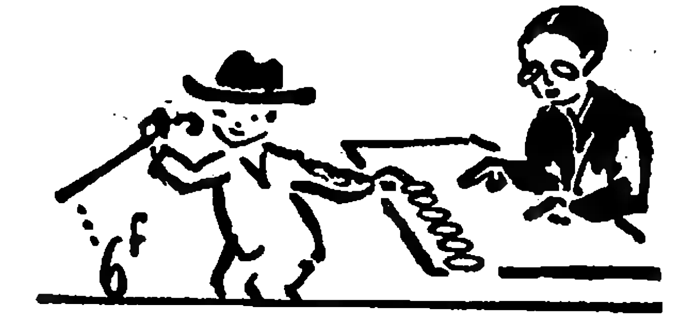
Combien de litres **reste-t-il** *dans le bassin?*

247. Dans un cuvier, je verse *4 seaux* contenant *chacun 1 dal.* Je verse encore *5 l.*

Ma sœur en *retire 3 l.,* puis *5 l.*

Combien de litres *reste-t-il* dans le bassin?





248. *Nicolas a* **vendu un lapin** *de* **10 fr., un autre** *de* **20 fr.** *et* **une poule** *de* **20 fr.** *également.*

Avant de retourner à la maison, il **achète une canne de 6 fr.**

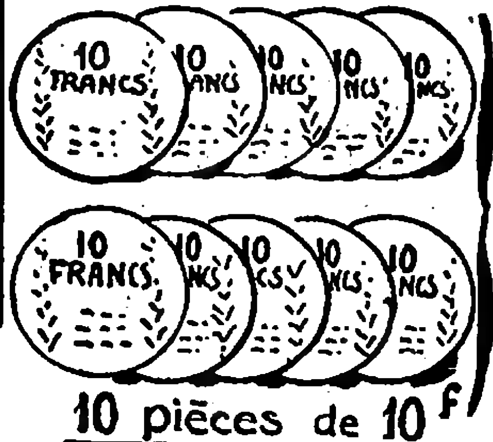
Rapporte-t-il de l'argent? Combien?

LE BILLET DE 100 FRANCS

COMMENT PAYER 100 FRANCS



Le billet de 100 francs vaut 10 *dizaines de francs.*



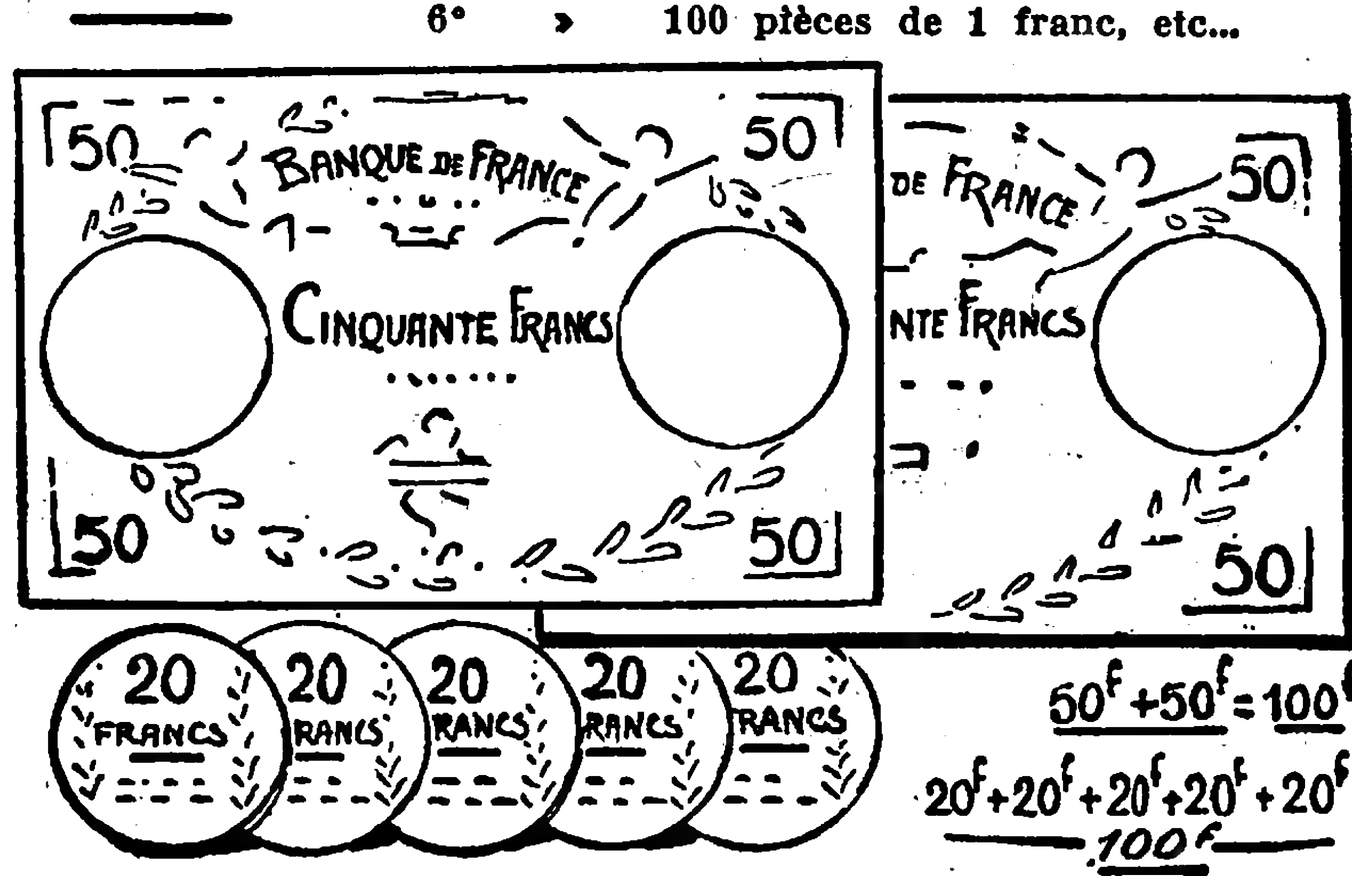
10 pièces de 10^f

Pour payer 100 francs

La pièce de 100^f en or

On peut payer une somme de *100 francs* de plusieurs manières :

1° Donner un billet de 100 francs.
2° » une pièce de 100 francs en or.
3° » 2 billets de 50 francs.
4° » 10 pièces de 10 francs.
5° » 5 pièces de 20 francs.
6° » 100 pièces de 1 franc, etc...



$50^f + 50^f = 100^f$

$20^f + 20^f + 20^f + 20^f + 20^f$
100^f

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

Compléter les phrases suivantes :

249. *Pour payer* **60 fr.**, je peux donner ... pièces de 20 fr. *ou* ... pièces de 10 francs.

250. *Pour payer* **70 fr.**, je peux donner ... pièces de 10 fr. *ou bien* 1 billet de 50 fr. et ... pièces de 10 fr., *ou encore* ... pièces de 20 fr. et une pièce de 10 fr., *ou enfin* 2 pièces de 20 fr. et ... pièces de 10 francs.

Si je donne un billet de 100 francs, on doit me rendre ... pièces de 10 francs.

251. *Pour payer 80 fr.*, je peux donner ... pièces de 10 fr., *ou* ... pièces de 20 fr., *ou* un billet de 50 fr. et ... pièces de 10 fr., *ou bien* 2 pièces de 20 francs et ... pièces de 10 francs, *ou encore* ... pièces de 20 francs et 2 pièces de 10 francs.

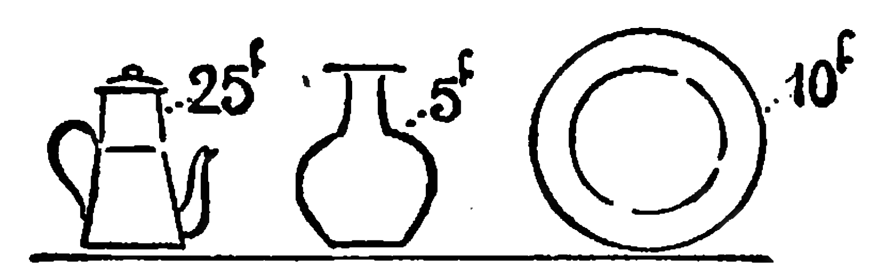
Si je donne un billet de 100 francs, on doit me rendre ... pièces de 10 francs.

252. *Pour payer* **90 fr.**, je peux donner ... pièces de 10 fr., *ou* un billet de 50 fr. et ... pièces de 10 fr., *ou bien* un billet de 50 fr. et ... pièces de 20 fr., *ou encore* 3 pièces de 20 fr. et ... pièces de 10 francs.

Si je donne un billet de 100 francs, on doit me rendre ...

* **253.** *Pour payer* **95 fr.**, je peux donner un billet de 50 fr., 4 pièces de 10 fr. et ... pièces de 1 fr., *ou bien* ... pièces de 10 fr. et 5 fr., *ou encore* 4 pièces de 20 fr. et ...

Si je donne un billet de 100 francs, on doit me rendre ...



LA FACTURE

La facture indique *le détail* de ce que l'on a acheté et *le total* de la somme que l'on doit payer.

Exemple :

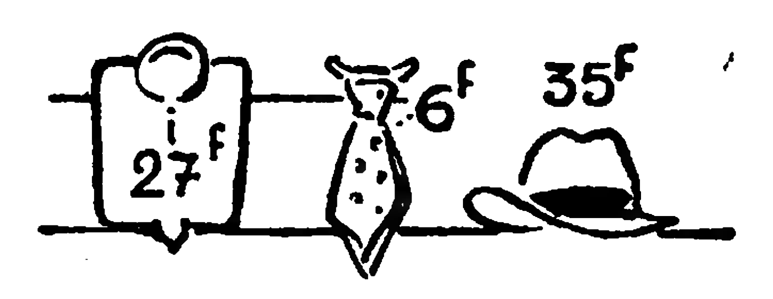
Maman achète une **cafetière** *de* **25 fr.**, *une* **carafe** *de* **5 fr.** *et un* **plat** *de* **10 francs.**

Voici la facture :

Une cafetière	25 fr.
Une carafe	5 fr.
Un plat	10 fr.
Total	40 fr.

ADDITIONNER PLUSIEURS NOMBRES DE 2 CHIFFRES ET DE 1 CHIFFRE

PROBLÈME EXPLIQUÉ



Dans un magasin

J'achète une chemise de **27 fr.**, *une cravate de* **6 fr.** *et un chapeau de* **35 fr.**

Combien dois-je **en tout?**

d	u
2	7
	6
3	5
6	8

Je dois en tout :

27 fr. + 6 fr. + 35 fr. = 68 fr.

Règle :

J'écris les nombres les uns sous les autres, les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines.

Addition des unités

Je dis : 7 et 6... 13... et 5... 18.
J'écris 8 unités et je retiens *1 dizaine.*
Je dis : 1 (de retenue) et 2... 3... et 3... 6.
J'écris 6 *dizaines.*

Réponse : 68 *francs.*

EXERCICES ÉCRITS

254. *Faire les additions suivantes :*

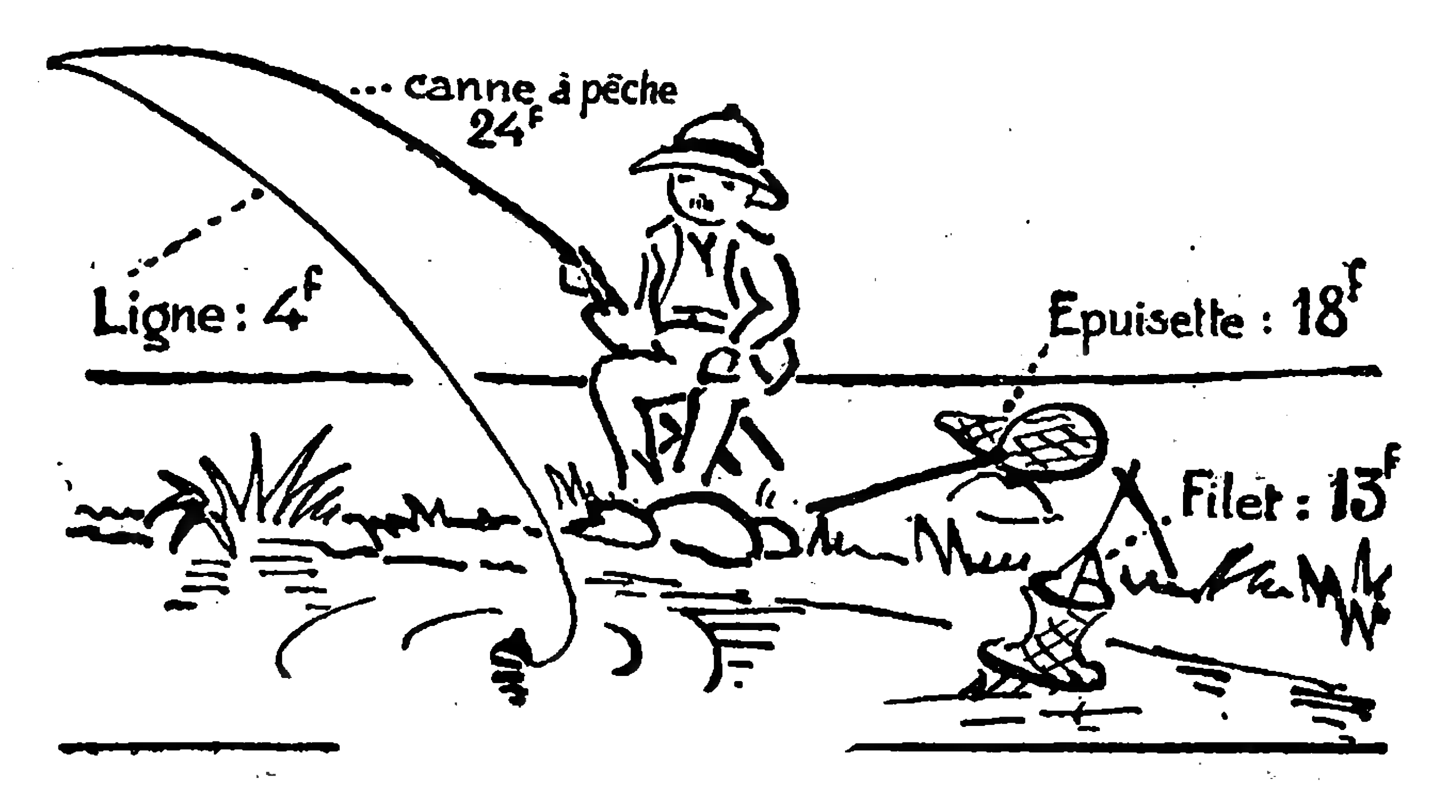
34 f + 3 f + 22 f = ...	17 f + 22 f + 43 f = ...	36 f + 25 f + 34 f = ...
5 f + 2 f + 72 f = ...	24 f + 8 f + 7 f = ...	9 f + 64 f + 6 f = ...
28 f + 11 f + 40 f = ...	3 f + 48 f + 34 f = ...	26 f + 39 f + 19 f = ...

* **255.** *Additions de 4 nombres :*

25 f + 7 f + 16 f + 31 f = ...	62 f + 8 f + 15 f + 7 f = ...
8 f + 6 f + 27 f + 45 f = ...	17 f + 24 f + 33 f + 15 f = ...
13 f + 42 f + 15 f + 9 f = ...	36 f + 3 f + 9 f + 44 f = ...

25 f + 41 f + 6 f + 4 f = ...
18 f + 22 f + 7 f + 3 f = ...
57 f + 4 f + 11 f + 6 f = ...

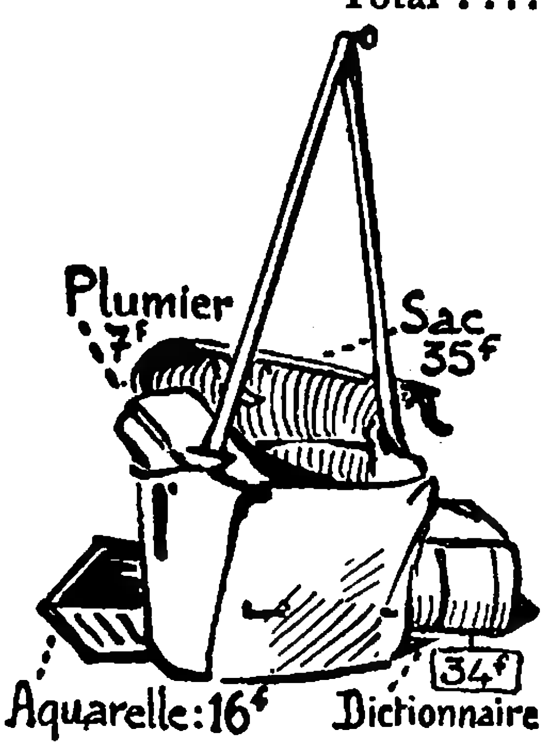
LES FACTURES



256. L'attirail du pêcheur. — *Faites la facture des articles de pêche qui sont représentés dans la gravure.*

257. *Vérifier la facture suivante :*

Toile	27 fr.
Velours	15 fr.
Doublure	10 fr.
Cretonne	38 fr.
Total	90 fr.



258. Maman achète *30 fr.* de toile, *24 fr.* de velours, *13 fr.* de doublure et *27 fr.* de cretonne. Faites la facture.

259. *Les articles de toilette.* — J'achète un démêloir de 12 fr., une savonnette de 3 fr., une brosse de 9 fr. et un miroir de 38 fr. Faites la facture.

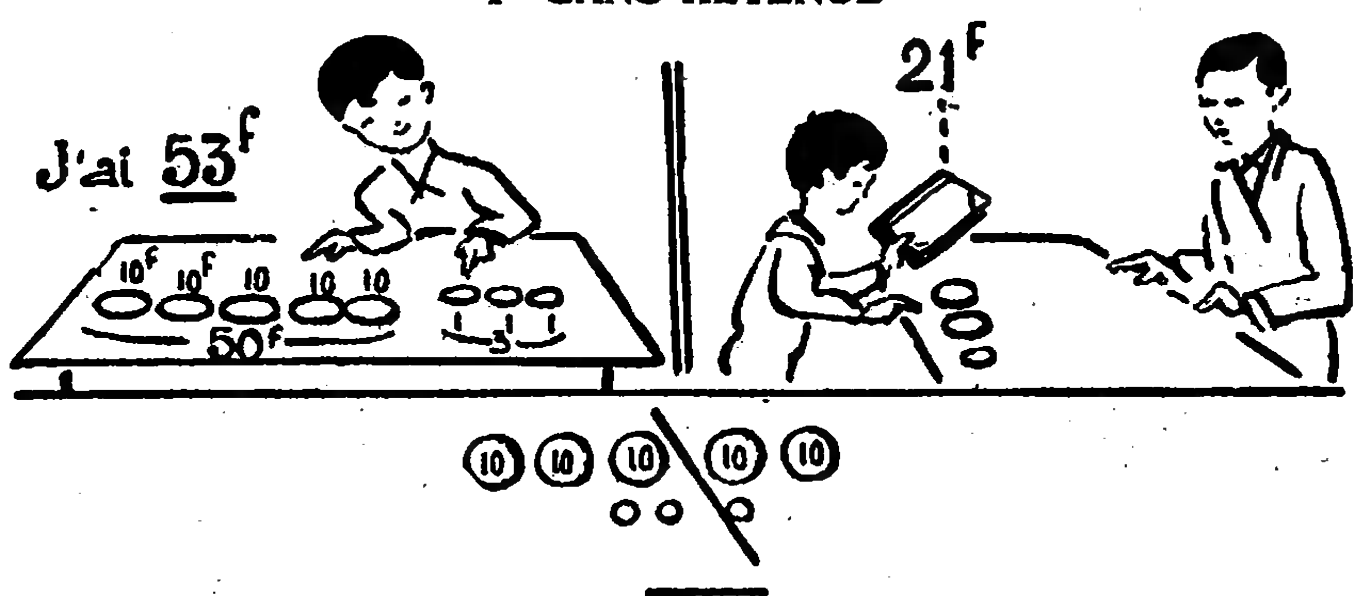
260. Le matériel de l'écolier. — *Faites-en la facture, d'après la gravure.*

* **261.** Imaginez une facture de *livres.*

* **262.** D'après un catalogue de grand magasin, composez une facture de *tissus.*

SOUSTRACTION DE NOMBRES DE 2 CHIFFRES

1° SANS RETENUE



PROBLÈME EXPLIQUÉ (à jouer)

J'ai* 53 fr. *Je vais chez le libraire et j'achète un* album *de* 21 fr. *Combien me reste-t-il?

d	u
5	3
-2	1
3	2

Solution :

Il me reste :

53 fr. — 21 fr. = 32 fr.

RÈGLE

J'écris le petit nombre sous le grand, les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines.

Je dis : 1 unité ôtée de 3 unités, il reste 2 unités. J'écris 2 *unités*.

2 dizaines ôtées de 5 dizaines, il reste 3 dizaines. J'écris : 3 *dizaines*.

Réponse : **32 fr.**

Vérification : 21 fr. + 32 fr. = 53 fr.

En effet, si l'on me rendait le prix du livre ou 21 fr., je retrouverais les 53 fr. que j'avais tout à l'heure.

EXERCICES ÉCRITS

263. *Effectuer les soustractions suivantes :*

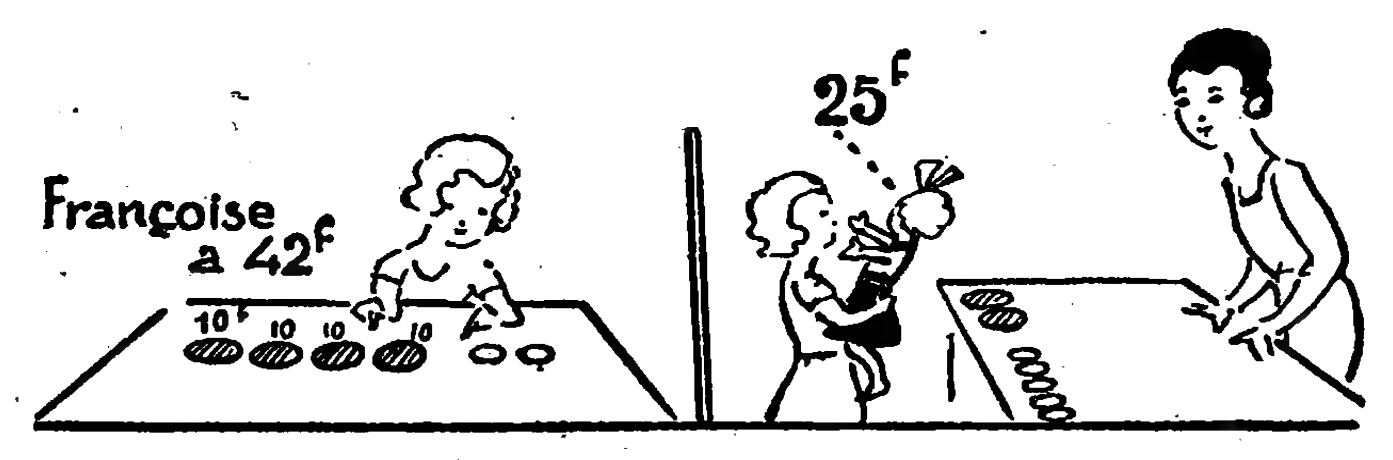
35 f — 21 f =...	54 f — 22 f =—	48 f — 16 f =...	57 f — 22 f =...
29 f — 17 f =...	59 f — 17 f =...	64 f — 24 f =...	65 f — 32 f =...

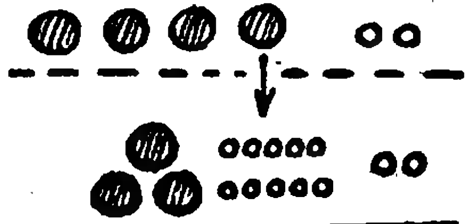
264.

72 f — 41 f =...	79 f — 52 f =...	87 f — 42 f =...	88 f — 31 f =...
66 f — 22 f =—	85 f — 21 f =...	96 f — 34 f =...	97 f — 23 f =...

SOUSTRACTION DE NOMBRES DE 2 CHIFFRES

2° Avec retenue





PROBLÈME EXPLIQUÉ

Françoise à **42 fr.**
Elle achète une poupée de **25 fr.**
Combien lui reste-t-il?

Solution :

Il lui reste : 42 fr. — 25 fr. = 17 fr.

d	u
4	2
-2	5
1	7

RÈGLE

J'écris le petit nombre sous le grand, les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines.

Je dis : *5 unités* ôtées de *2 unités;* c'est impossible. Alors je dis : *5 unités* ôtées de *12 unités,* il reste *7 unités.* J'écris *7 unités* et *je retiens 1 dizaine.*

***1 dizaine* et *2 dizaines... 3 dizaines...* ôtées de 4 dizaines, il reste 1 dizaine.**

Réponse : ***17 francs.***

Vérification : 25 fr. + 17 fr. = 42 fr.

EXERCICES ÉCRITS

265. ***Effectuer les soustractions suivantes :***

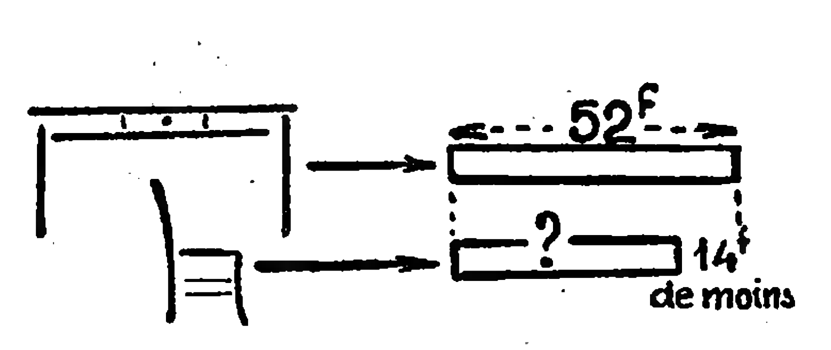
34 f — 28 f =...	40 f — 15 f =...	51 f — 29 f =...	63 f — 27 f =...
46 f — 18 f =...	50 f — 25 f =...	54 f — 27 f =...	62 f — 38 f =...

266.

72 f — 17 f =...	82 f — 47 f =...	85 f — 46 f =...	90 f — 42 f =...
78 f — 29 f =...	81 f — 33 f =...	80 f — 21 f =...	92 f — 66 f =...

ADDITIONS ET SOUSTRACTIONS COMBINÉES

Problèmes de révision



267. *On achète* **une table** *qui coûte* **52 fr.** *et une* **chaise** *qui coûte* **14 fr. de moins.**

1° *Combien coûte la chaise?*

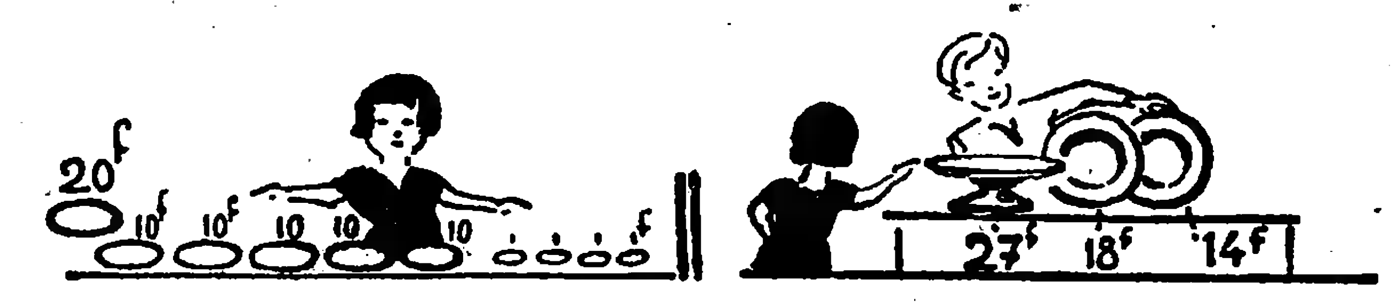
2° *Combien coûtent* **ensemble** *la table et la chaise?*

268. On achète une *table* de *145 fr.*, une *chaise* qui coûte *16 fr. de moins que la table* et un *banc* qui coûte ***120 fr. de moins que la chaise.***

1° Quel est le prix de la chaise?

2° Quel est le prix du banc?

3° Quel est le prix total de la table, de la chaise et du banc?



269. *On donne à Madeleine* **1 pièce de 20 fr., 5 pièces de 10 fr.** *et* **4 pièces de 1 fr.** *Elle va chez le marchand de faïence pour acheter* **une coupe de 27 fr., un plat de 18 fr.** *et un autre* **plat** *de* **14 fr.**

1° *Pourra-t-elle payer le tout?*

2° *Combien redevra-t-elle ou bien, au contraire, combien rapportera-t-elle à la maison?*

* **270.** On donne à Pierre un billet de *50 fr.*, une pièce de *20 fr.*, une pièce de *10 fr.* et une pièce de *1 fr.*

Il achète un *dictionnaire* de *34 fr.* et une ***boîte de compas*** qui coûte *5 fr. de moins* que le dictionnaire.

1° Quel est le prix du dictionnaire?

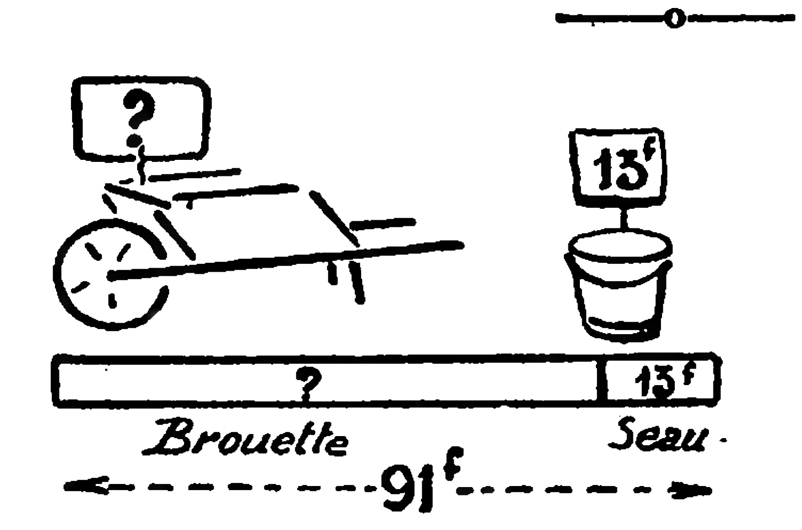
2° Pierre pourra-t-il payer le tout? Pourquoi?

Problème à compléter

* **271.** On me donne un billet de 50 fr. et 2 pièces de 20 fr. Chez le libraire, j'achète...

PROBLÈMES DE RÉVISION

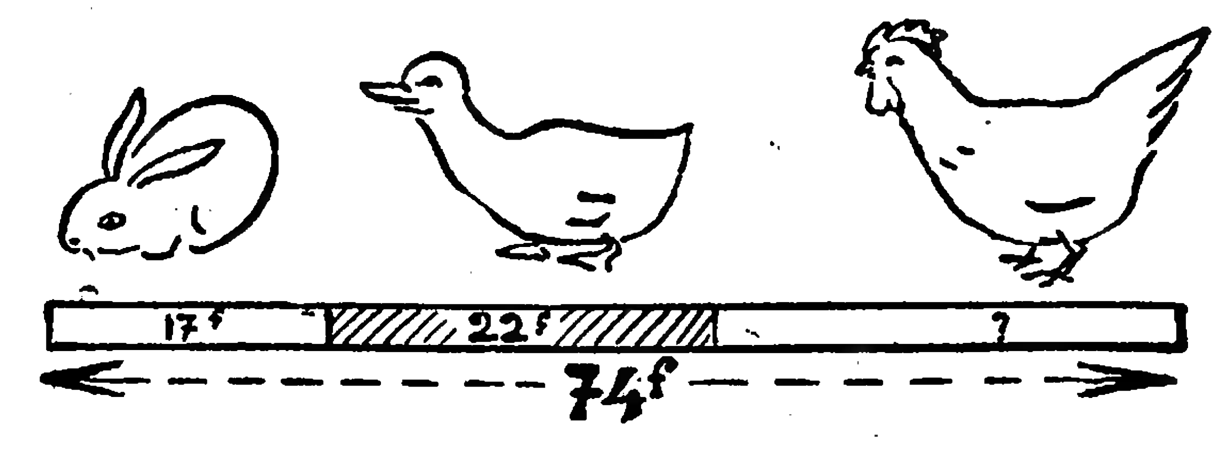
(Suite.)



272. *J'ai payé* **91 fr.** *pour l'achat d'un* **seau** *et d'une* **brouette.** *Je me souviens que le seau coûte 13 fr., mais j'ai oublié le prix de la brouette.*

Essayez de le retrouver.

273. J'ai payé *92 francs* pour l'achat d'une *table* et d'une *chaise*. La chaise coûte *24 fr.* Quel est le prix de la table?



274. *J'ai payé* **74 fr.** *pour un* **lapin,** *un* **canard** *et une* **poule.** *Je sais que le lapin coûte* **17 fr.** *et le canard* **22 fr.**
Quel est le prix de la poule?

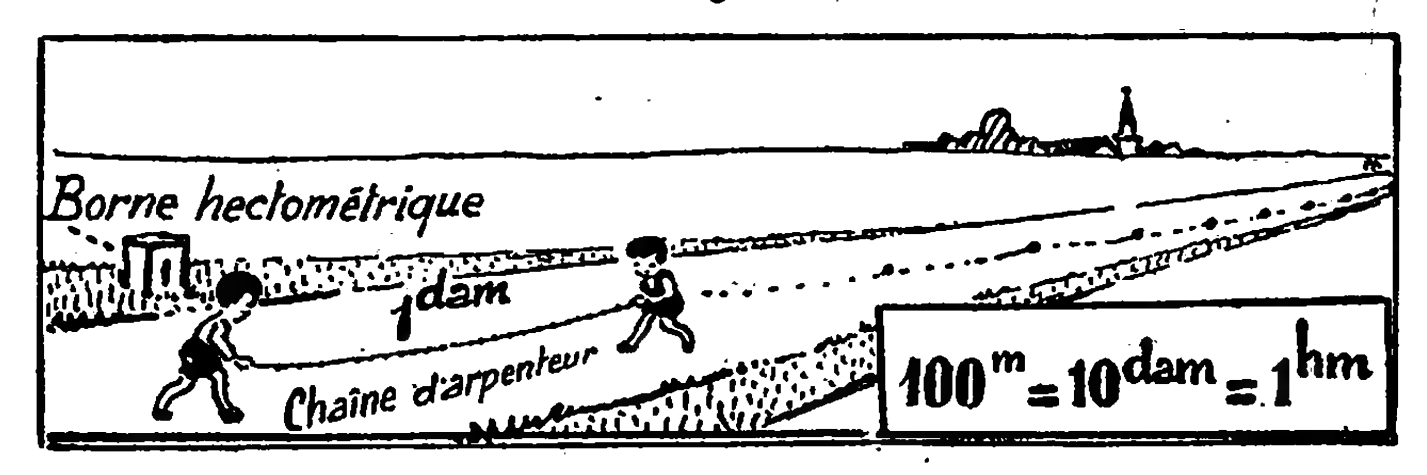
275. Papa a payé *40 fr.* pour l'achat d'une serpe, d'une hache et d'une scie.
La serpe coûte *9 fr.* et la scie *18 fr.*
Quel est le prix de la hache?

Facture incomplète

276. Sur la facture suivante, le petit frère a effacé le prix des assiettes. Comment faire pour le retrouver?

Verres	36 fr.
Assiettes	
Tasses	30 fr.
Total	90 fr.

SYSTÈME MÉTRIQUE : L'HECTOMÈTRE



Nous savons déjà que le **décamètre** ou **chaîne d'arpenteur** est une **longueur de 10 mètres.**

Un hectomètre est une longueur de 100 mètres.

Sur les routes, on trouve tous les 100 mètres une **borne hectométrique.** Entre 2 bornes hectométriques, on peut poser **10 fois la chaîne d'arpenteur.**

Révision

1 dam. = 10 m.

Déca veut **dire dix. Hecto** veut dire **cent.**

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

277. *Compléter à 1 hm. :*
90 m. — 80 m. — 50 m. — 70 m. — 60 m. — 40 m. — 10 m. — 30 m. — 20 m. — 95 m. — 85 m.
6 dam. — 8 dam. — 7 dam. — 9 dam. — 3 dam. 2 dam. — 1 dam.

* **278.** *Compléter à 1 hm. :*
98 m. — 92 m. — 89 m. — 75 m. — 69 m. — 51 m. — 48 m. — 45 m. — 39 m. — 35 m. — 25m.
8 dam. et 5 m. — 9 dam. et 4 m. — 7 dam. et 9 m. — 5 dam. et 8 m.

PROBLÈMES ORAUX ET ÉCRITS

279. Pour calculer la distance entre 2 arbres, on a posé *3 fois la chaîne d'arpenteur* et *7 fois le mètre.*

Quelle est la *distance* entre ces 2 arbres?



* **280.** Une pièce de drap mesurait *100 m.* On a vendu successivement *2 dam., 1 dam., 9 m.* et enfin *8 m.* Combien de mètres en reste-t-il?

SYSTÈME MÉTRIQUE : L'HECTOGRAMME

1 hectogramme = 10 dag ou 100 grammes

Un hectogramme *est un poids de 100 grammes.*
Il vaut 10 dizaines de grammes ou **10 décagrammes.**

Révision
1 dag. = 10 g.
1 hg. = 10 dag. ou 100 g.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

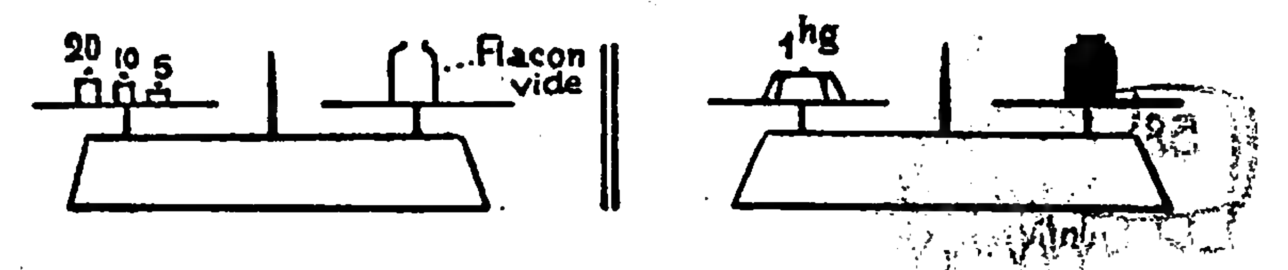
281. *Compléter à 1 hg. :*
90 g. — 70 g. — 80 g. — 50 g. — 60 g. — 20 g. — 30 g. — 40 g. — 10 g.
5 dag. — 9 dag. — 6 dag. — 8 dag. — 4 dag. — 7 dag. — 3 dag. — 1 dag. — 2 dag.

* **282.** *Compléter à 1 hg. :*
95 g. — 97 g. — 99 g. — 88 g. — 75 g. — 69 g. — 48 g. — 46 g. — 28 g. — 25 g.
9 dag. et 6 g. — 9 dag. et 1 g. — 8 dag. et 9 g. — 7 dag. et 5 g. — 6 dag. et 8 g.

PROBLÈMES ÉCRITS

283. Jean veut *100 g.* de poivre.
L'épicier, qui a perdu son hectogramme, a déjà mis sur le plateau un poids de *50 g.*, un poids de *20 g.*, *2 poids de 1 dag.* et un poids de *5 g.* Est-ce suffisant? Pourquoi?

284. Peser 2 *cailloux,* l'un après l'autre.
— Quel est le plus lourd?
— De combien son poids dépasse-t-il celui de l'autre?



285. *Pour peser un flacon vide, un pharmacien a utilisé un poids de* **20 g.**, *un poids de* **10 g.** *et un poids de* **5 g.**
Plein de teinture d'iode, le flacon pèse juste 1 hg.
Quel est le poids de la teinture d'iode?

SYSTÈME MÉTRIQUE : L'HECTOLITRE



***Une capacité de* 100 l. *s'appelle* un hectolitre.**
Il vaut 10 dizaines de litres ou 10 décalitres.

Révision

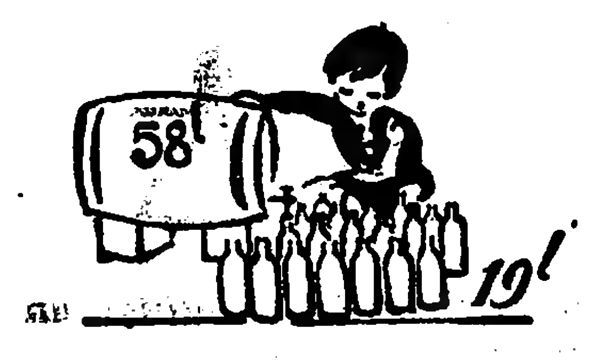
1 dal. = 10 l.
1 hl. = 10 dal. = 100 l.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

286. ***Compléter à 1 hl. :***
50 l. — 60 l. — 80 l. — 90 l. — 70 l. — 40 l. — 20 l. — 30 l. 10 l.
8 dal. — 9 dal. — 5 dal. — 7 dal. — 2 dal. — 4 dal. — 1 dal. — 3 dal. — 6 dal.

*** 287.** ***Compléter à 1 hl. :***
96 l. — 99 l. — 93 l. — 91 l. — 88 l. — 85 l. — 75 l. — 55 l. — 45 l. — 25 l.
4 dal. et 9 l. — 8 dal. et 8 l. — 9 dal. et 9 l. — 7 dal. et 5 l. — 6 dal. et 2 l.

PROBLÈMES

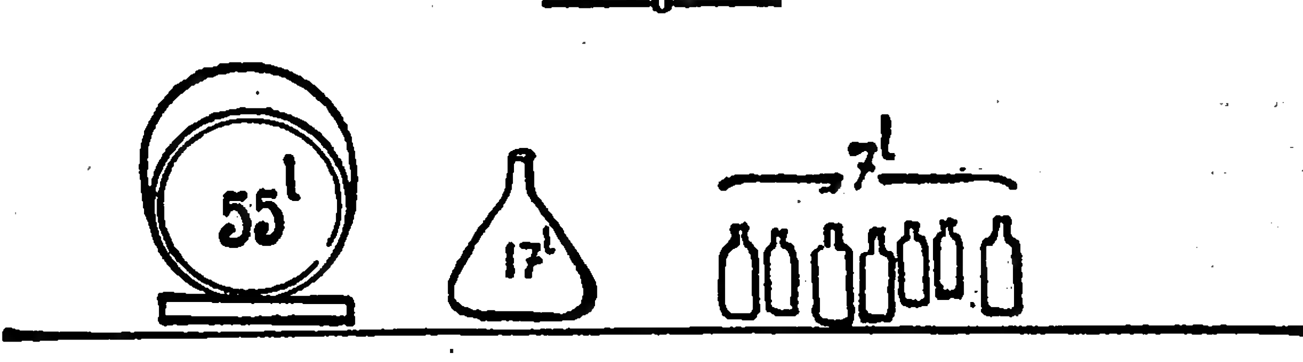


288. *D'un fût de* **58 l.** *de vin, je tire* **19 l.**

Combien **reste-t-il** *de litres de vin dans le fût?*

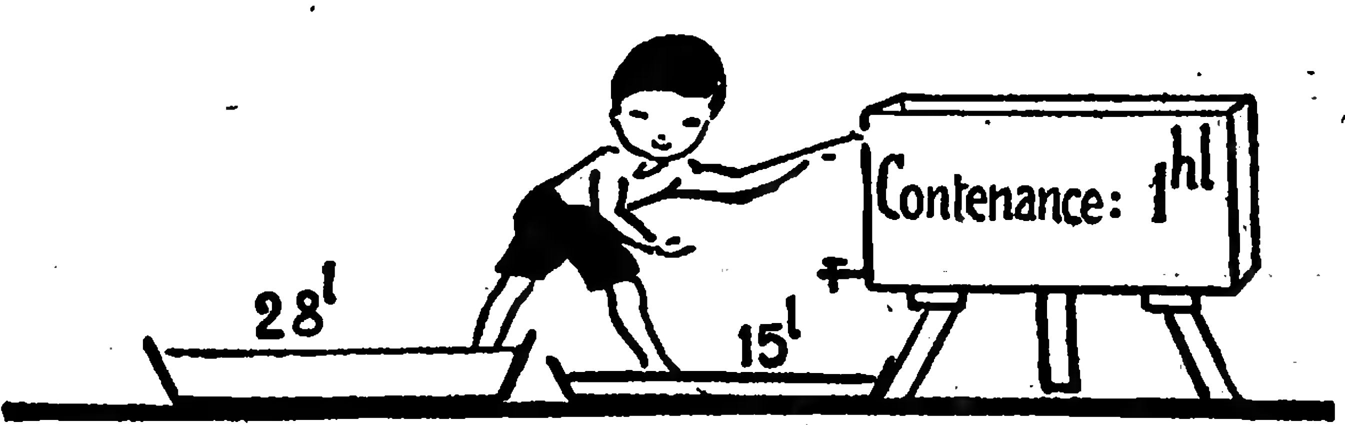
*** 289.** Un fût contenait 67 l. de vin. On en tire successivement *8 l.*, puis *11 l.*, puis *4 dal.* En reste-t-il encore?

PROBLÈMES A COMPOSER

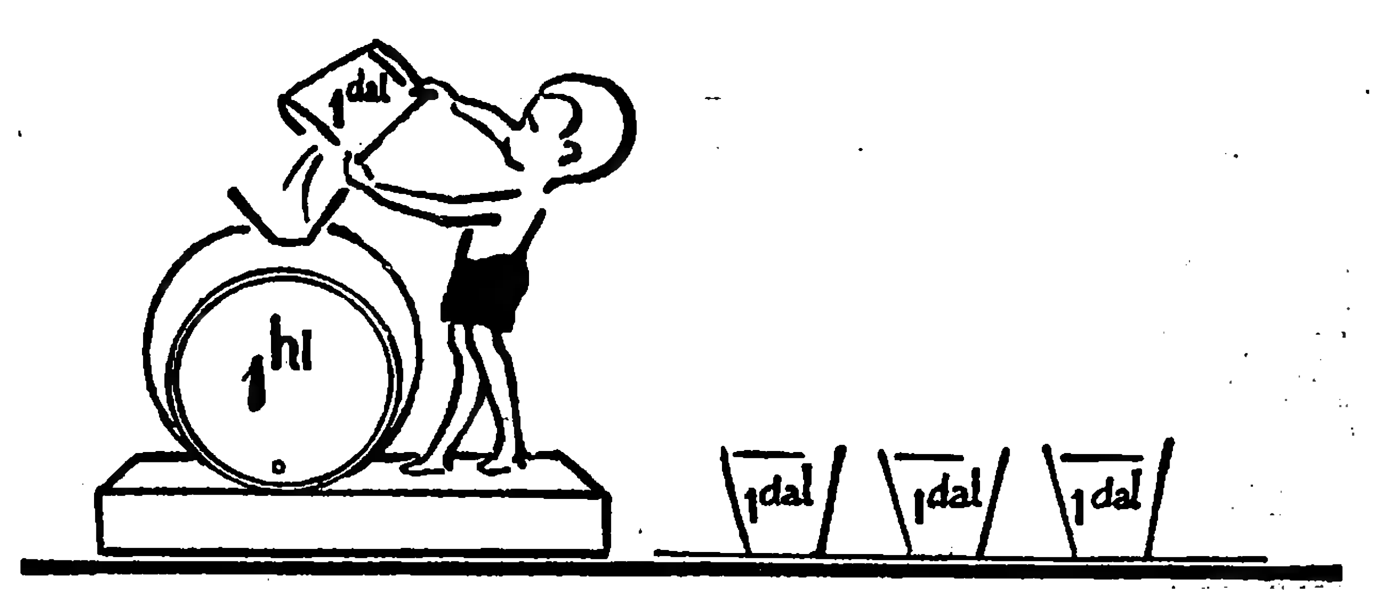


290. Chercher combien on a de litres de vin à la cave en parlant d'un fût, d'une bonbonne et de litres en verre.

Peut-on poser d'autres questions? Lesquelles?



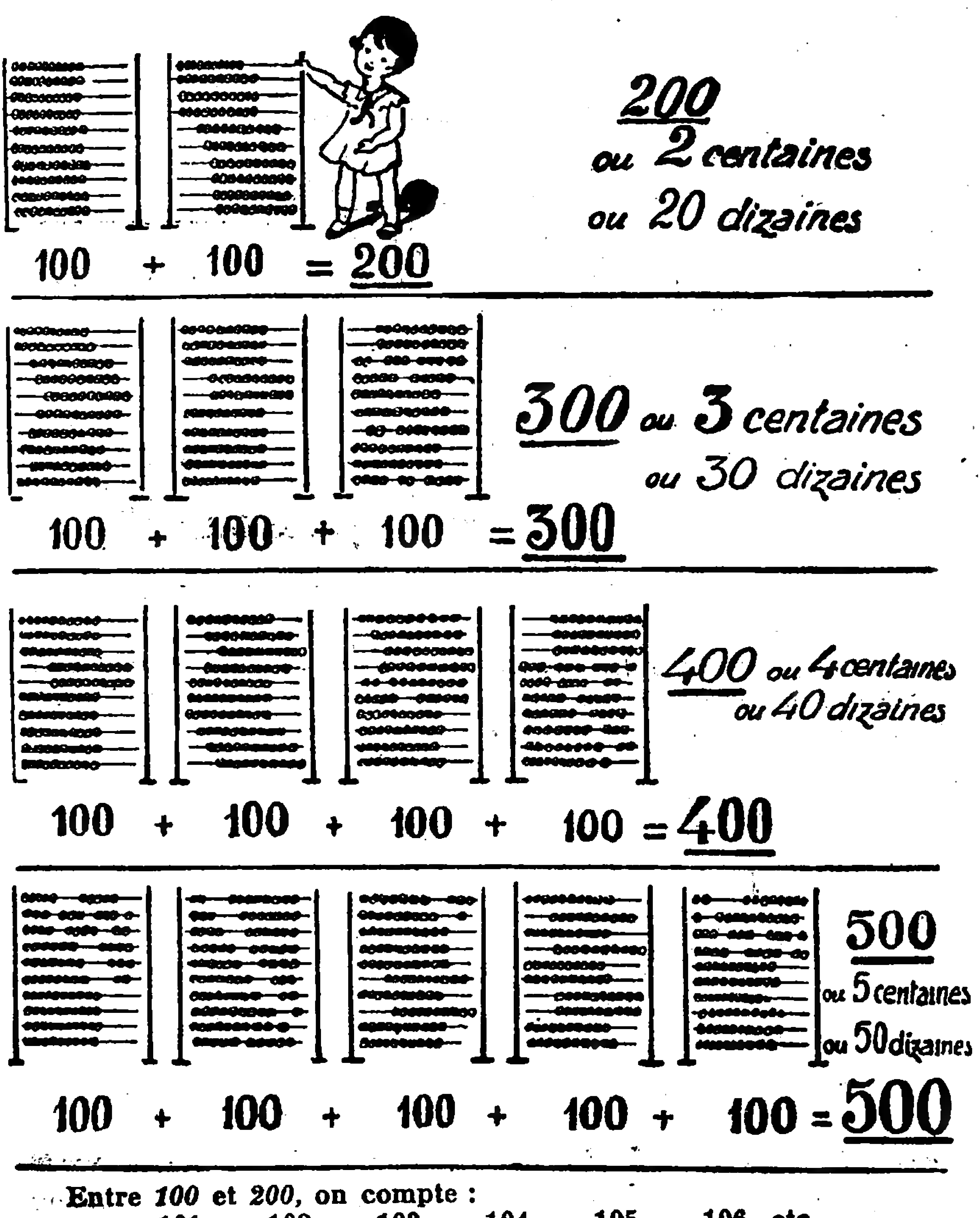
291. D'un bassin contenant un hectolitre d'eau, tirer d'abord 28 l., puis 15 l. Que peut-on bien demander?



292. Verser dans le fût, d'une contenance de 1 hl., 4 seaux contenant chacun 1 dal.

Quelles questions peut-on poser?

LES NOMBRES DE 100 A 500 : LES BOULES



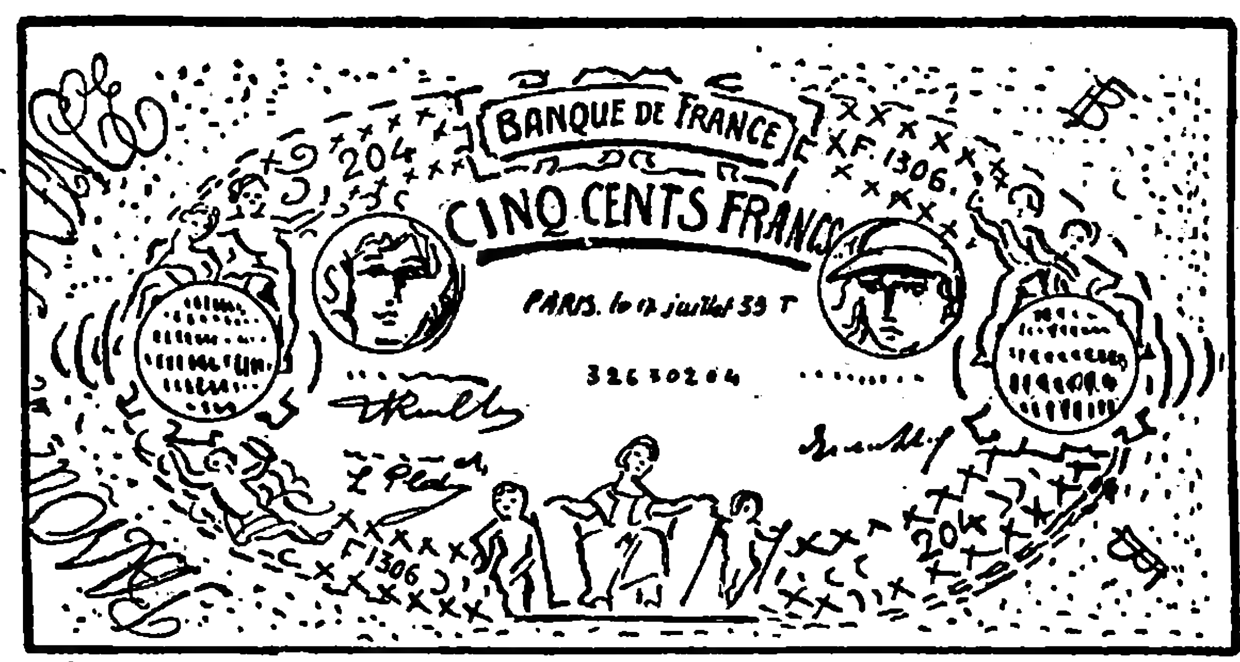
Entre *100* et *200*, on compte :

101 102 103 104 105 106, etc...

Cent un — cent deux — cent trois — cent quatre — cent cinq — cent six, etc...

LE BILLET DE 500 FRANCS

COMMENT PAYER 500 FRANCS



Le billet de 500 francs vaut 5 *centaines de francs.*

On peut payer une somme de *500 francs* de plusieurs manières :

1° Donner 5 billets de 100 francs.
2° » 10 billets de 50 francs.
3° » 50 pièces de 10 francs.
4° » 25 pièces de 20 francs.
5° » 500 pièces de 1 franc, etc...

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

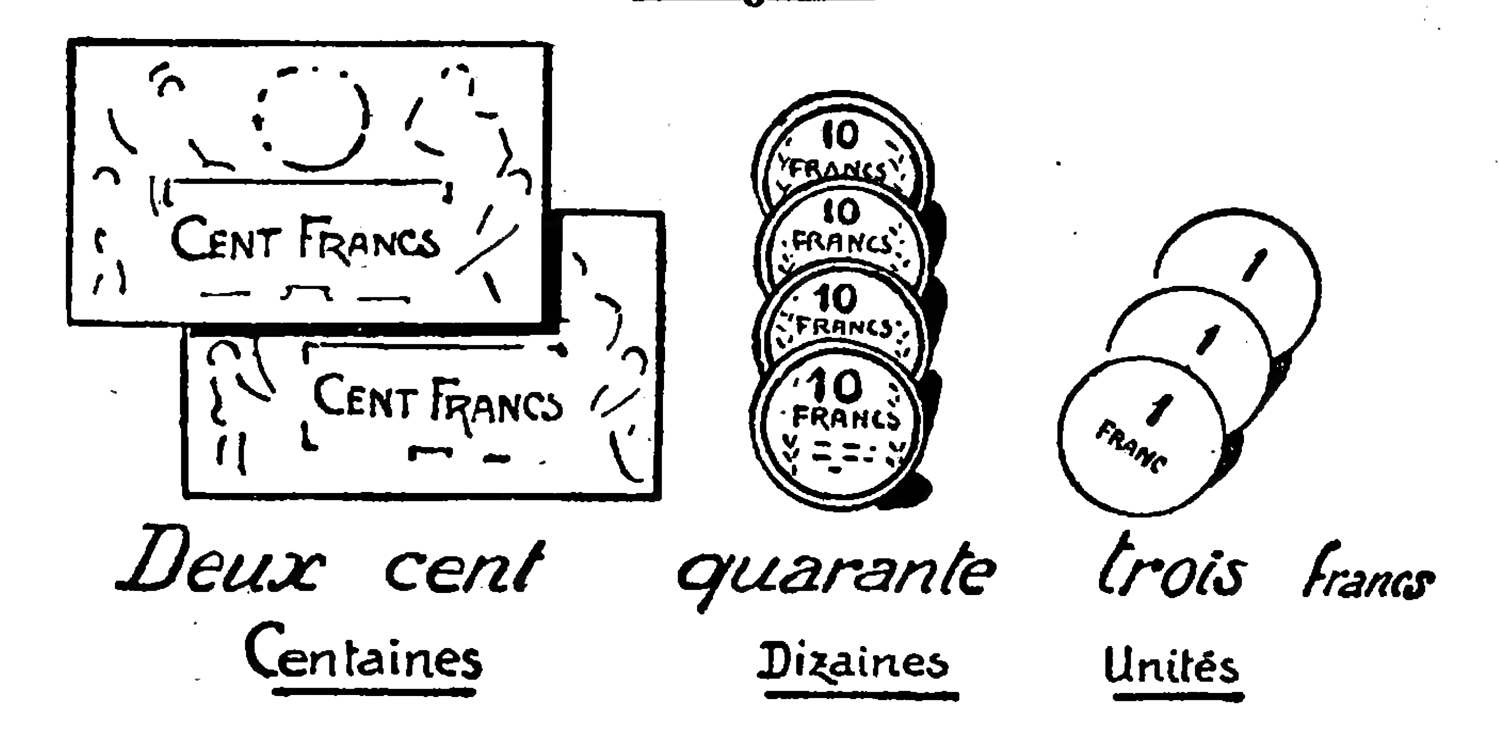
293. *Compléter à 200 francs :*
100 f. — 150 f. — 190 f. — 180 f. — 110 f. — 120 f. — 160 f. 130 f. — 170 f.

294. *Compléter à 300 francs :*
290 f. — 200 f. — 250 f. — 280 f. — 260 f. — 270 f. — 230 f. — 210 f. — 240 f.

295. *Compléter à 400 francs :*
380 f. — 390 f. — 300 f. — 350 f. — 360 f. — 340 f. — 330 f. — 370 f. — 310 f.

296. *Compléter à 500 francs :*
400 f. — 450 f. — 410 f. — 480 f. — 490 f. — 470 f. — 460 f. — 420 f. — 440 f.

LECTURE ET ÉCRITURE D'UN NOMBRE DE 3 CHIFFRES



Pour former une somme de *243 francs,* on utilise :
2 billets de 100 francs ou 2 centaines de francs;
4 pièces de 10 francs ou 4 dizaines de francs;
Et 3 pièces de 1 franc ou 3 unités.

Dans un nombre de 3 chiffres, le premier chiffre, à gauche, représente les **centaines,** le deuxième représente les **dizaines,** et le troisième, à droite, représente les **unités.**

243 =

Centaines	Dizaines	Unités
2	4	3

EXERCICES ÉCRITS

297. *Dessiner le cadre ci-dessus et décomposer les nombres suivants :*
254 — 187 — 350 — 485 — 372 — 222 — 201 — 305 — 407 — 109 — 300 — 400 — 500 — 200 — 100.

298. Ecrire les nombres de 200 à 240.
299. — — 152 à 180.
300. — — 320 à 360.
301. — — 460 à 500.
302. Compter de 10 en 10, de 100 à 500.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

303. *Compter de 2 en 2, en diminuant, de 500 à 400.*
304. *Compter de 4 en 4, de 400 à 300.*
305. *Compter de 5 en 5, de 300 à 200.*
* **306.** *Compter de 3 en 3, de 300 à 231.*

* **307.** *Convertir en unités :*

1 centaine + 2 dizaines = 120	3 centaines + 3 dizaines = ...
1 centaine + 4 dizaines = ...	6 centaines + 6 dizaines = ...
2 centaines + 1 dizaine = ...	3 centaines + 10 dizaines = ...
4 centaines + 4 dizaines = ...	4 centaines + 10 dizaines = ...

* **308.** *Convertir en unités :*

1 centaine + 5 unités = 105	2 centaines + 10 unités = ...
3 centaines + 9 unités = ...	3 centaines + 7 unités = ...
2 centaines + 2 unités = ...	1 centaine + 10 unités = ...
4 centaines + 4 unités = ...	4 centaines + 10 unités = ...

PROBLÈMES DE RÉVISION

309. Un marchand avait *90 m. de toile.* Il en a vendu *24 m.* hier et *38 m.* aujourd'hui.
1° Combien a-t-il vendu de mètres *en tout?*
2° Lui en *reste-t-il?*

310. J'avais un billet de *50 fr.* Maman me donne encore *19 fr.* et papa *15 fr.* Combien ai-je *en tout?*

311. Dans un tonneau qui peut contenir *un hectolitre,* je verse une première fois *27 litres* de vin, puis *29 l.,* puis *36 l.*
1° Combien y a-t-il de litres de vin dans le tonneau?
2° Peut-on encore en verser?

312. Dans une épicerie j'ai acheté *5 fr. de café, 4 fr. de sucre* et *6 fr. d'huile.*
1° Combien dois-je?
2° Si je donne pour payer *un billet de 50 francs,* doit-on me rendre de la monnaie, et combien?

313. Dans une boucherie j'achète *13 fr. de bœuf, 14 fr. de veau* et *17 fr. de mouton.*
1° Combien dois-je?
2° Si je donne au boucher *un billet de 50 francs,* est-ce suffisant? Pourquoi?

314. Dans un magasin, maman achète *un jouet de 16 fr.,* une *cravate de 9 fr., un béret de 23 fr.* et *un tablier de 37 fr.*
1° Combien doit-elle payer?
2° *Un billet de 100 fr.* suffit-il pour payer le tout? Pourquoi?

ADDITIONNER DES NOMBRES DE 3 CHIFFRES

PROBLÈME EXPLIQUÉ



Un marchand de primeurs a **118 pommes** *dans une caisse,* **134** *dans une autre et* **93** *dans une troisième. Combien a-t-il de pommes* **en tout?**

c	d	u
1	1	8
1	3	4
	9	3
3	4	5

Solution

Il y a en tout :

118 p. + 134 p. + 93 p. = 345 pommes.

RÈGLE

J'écris les nombres les uns sous les autres, les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines, les centaines sous les centaines.

Addition des unités

Je dis : 8 et 4... 12... et 3... 15 unités.
J'écris *5 unités* et **je retiens une dizaine.**

Addition des dizaines

1 dizaine de retenue et 1... 2... et 3... 5... et 9... 14 dizaines.
J'écris *4 dizaines* et **je retiens 1 centaine.**

Addition des centaines

1 centaine de retenue et 1... 2... et 1... ***3 centaines.***
J'écris 3 centaines.

RÉPONSE : **345 pommes.**

PREUVE

En recommençant l'addition de bas en haut, on doit trouver le même résultat.

EXERCICES ÉCRITS

315. *Faire les additions suivantes et vérifier :*

147^{f}+ 32^{f}+134^{f}=...	24^{m}+5^{m}+248^{m}=...	118^{l}+340^{l}+ 69^{l}—...
216^{f}+115^{f}+ 26^{f}=...	315^{m}+3^{m}+ 47^{m}=...	5^{l}+ 13^{l}+172^{l}—...

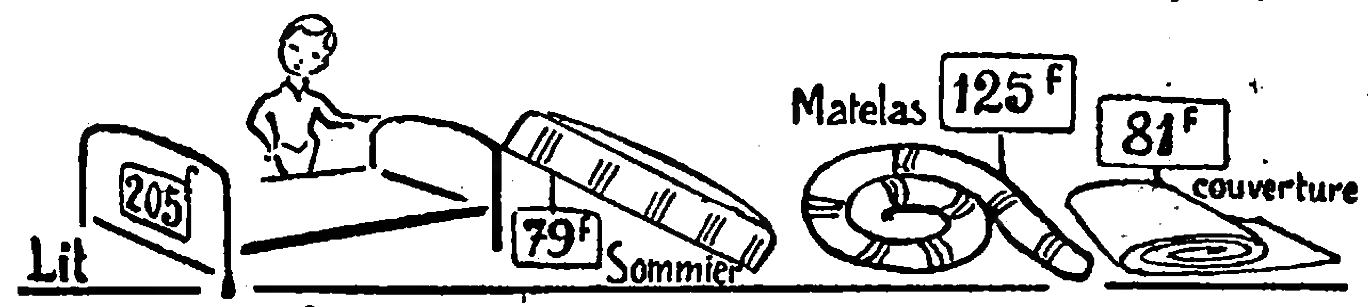
*** 316.**

123 f+ 5 f+ 12 f+128 f = ...	204 g+ 47 g+ 3 g+145 g = ...
64 f+ 2 f+132 f+116 f = ...	38 g+112 g+175 g+ 34 g = ...
120 f+ 25 f+ 7 f+136 f = ...	7 g+ 23 g+233 g+ 67 g = ...

PROBLÈMES

317. *Achever cette facture de librairie :*

Cahiers	75 fr.
Livres	240 fr.
Crayons	23 fr.
Plumes	8 fr.
Total	»»» fr.

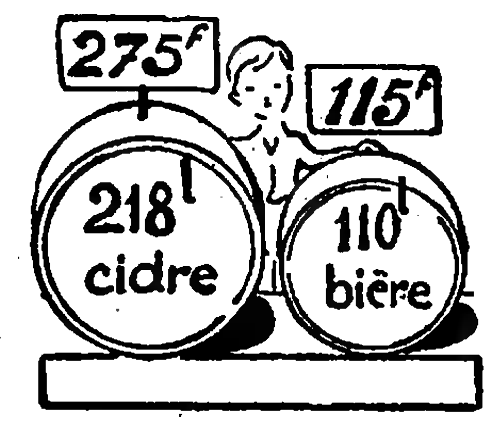


318. *A combien me reviendra ce lit tout garni?*

319. *J'achète un fût de* **218 l. de cidre** *pour* **275 fr.** *et un fût de* **110 l. de bière** *pour* **115 fr.**

1° *Combien dois-je* **payer** *pour les 2 fûts?*

2° *Combien ai-je* **en tout** *de* **litres** *de boisson?*





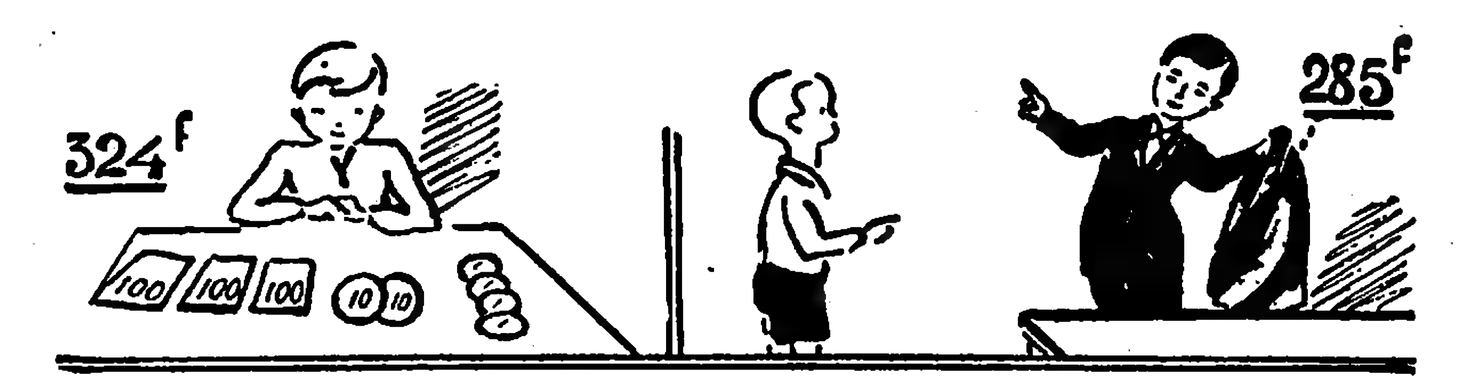
*** 320.** *Une cliente achète* **9 m. de drap** *pour* **278 fr.** *et* **18 m. de doublure** *pour* **154 fr.**

1° *Combien de* **mètres** *de tissus a-t-elle* **en tout?**

2° *Quel en est le* **prix total?**

SOUSTRACTION DE NOMBRES DE 3 CHIFFRES

PROBLÈME EXPLIQUÉ



André possédait **324 fr.** *Il achète un habil de* **285 fr.** *Combien lui reste-t-il?*

Solution

Il lui reste :

324 fr. — 285 fr. = 39 francs.

c	d	u
3	2	4
-2	8	5
0	3	9

RÈGLE

J'écris le petit nombre sous le grand, les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines, les centaines sous les centaines.

Je dis : 5 unités ôtées de 4 unités, c'est impossible. Je dis alors : 5 unités ôtées de 14 unités, il reste *9 unités.* J'écris *9 unités* et **je retiens 1 dizaine.**

1 dizaine et 8 dizaines... 9 dizaines... ôtées de 2 dizaines, c'est impossible.

Alors, je dis : 9 dizaines ôtées de 12 dizaines, il reste 3 dizaines. J'écris **3 dizaines** et **je retiens 1 centaine.**

1 centaine et 2 centaines... 3 centaines... ôtées de 3 centaines, il reste 0 centaine.

Réponse : **39 fr.**

PREUVE

$$\begin{array}{r} 324 \\ -285 \\ \hline 039 \\ \hline 324 \end{array}$$

Pour faire la preuve de la soustraction, on additionne **le petit nombre et le reste.**

On doit retrouver **le grand nombre :**

285 fr. + 39 fr. = 324 francs.

EXERCICES ÉCRITS

321. *Faire les soustractions suivantes, avec la preuve :*

486 f. — 242 f. = ...	292 m. — 185 m. = ...	314 l. — 29 l. = ...
378 f. — 215 f. = ...	426 m. — 148 m. = ...	421 l. — 72 l. = ...

*** 322.**

304 f. — 29 f. = ...	300 g. — 142 g. = ...	403 m. — 70 m. = ...
213 f. — 104 f. = ...	500 g. — 207 g. = ...	370 m. — 194 m. = ...

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

323. J'ai *500 fr.* Je dépense *200 fr.* Combien me reste-t-il?

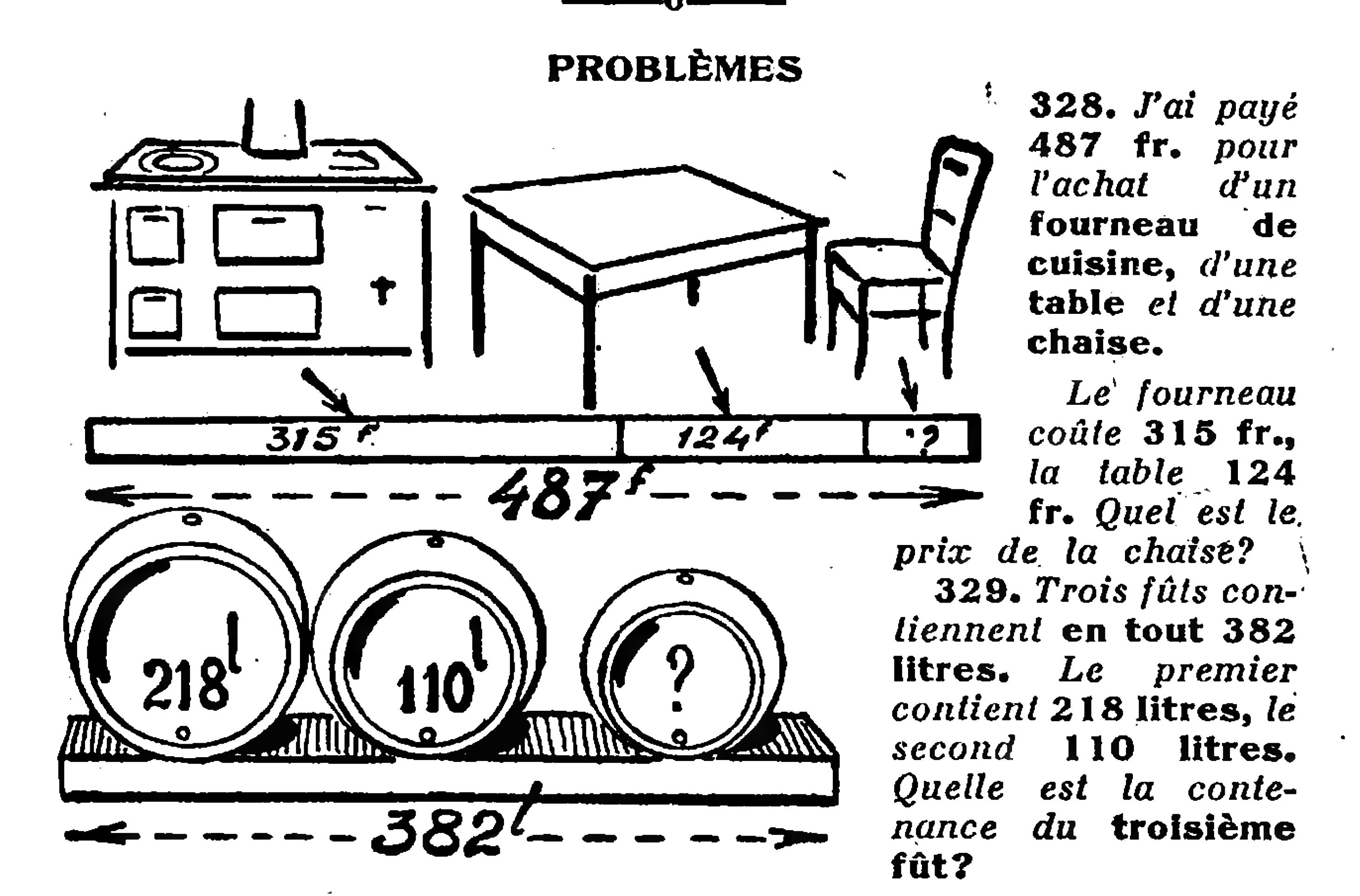
324. J'ai *400 fr.* Je dépense *350 fr.* Combien me reste-t-il?

325. D'un fût de *200 l.* de vin, je tire *50 l.*, puis encore *autant.* Combien de litres reste-t-il dans le fût?

*** 326.** Un tailleur avait une pièce de *100 m. de toile.* Il en vend *50 m.*, puis *10 m.* Combien lui en reste-t-il?

*** 327.** Un vase *plein* d'eau pèse *500 g. Vide,* le vase pèse *150 g.* Quel est le poids de l'eau?

PROBLÈMES



328. *J'ai payé* **487 fr.** *pour l'achat d'un* **fourneau de cuisine,** *d'une* **table** *et d'une* **chaise.**

Le fourneau coûte **315 fr.,** *la table* **124 fr.** *Quel est le prix de la chaise?*

329. *Trois fûts contiennent* **en tout 382 litres.** *Le premier contient* **218 litres,** *le second* **110 litres.** *Quelle est la contenance du* **troisième fût?**

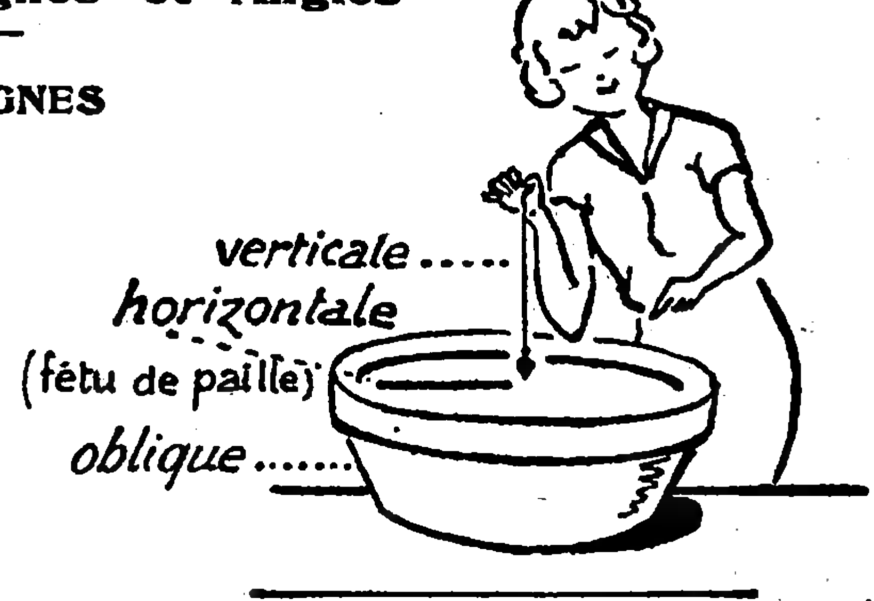
*** 330.** Une chaise, un fauteuil et un divan coûtent ensemble *492 fr.* Le fauteuil vaut *175 fr.* et le divan *100 fr. de plus que le fauteuil.* Quel est le prix de la **chaise?**

GÉOMÉTRIE : Lignes et Angles

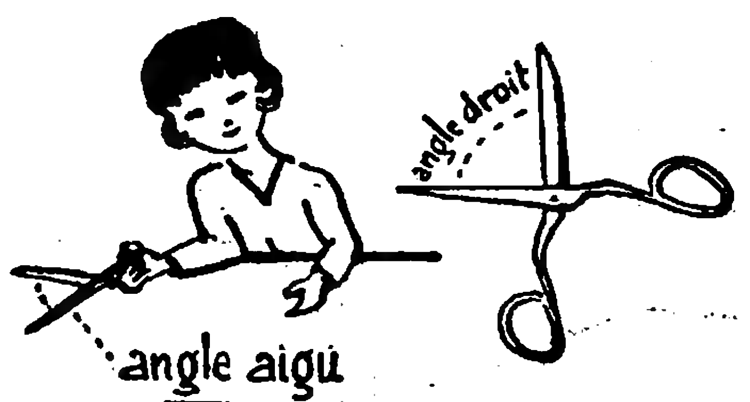
LES LIGNES

La ligne verticale. — Le **fil à plomb** indique la direction d'une ligne verticale.

La ligne horizontale. — Le **fétu de paille** sur l'eau dormante indique la direction d'une ligne horizontale.



La ligne oblique. — C'est une ligne qui n'est ni verticale ni **horizontale.**



LES ANGLES

Un angle est formé par l'écartement de 2 lignes droites qui se rencontrent.

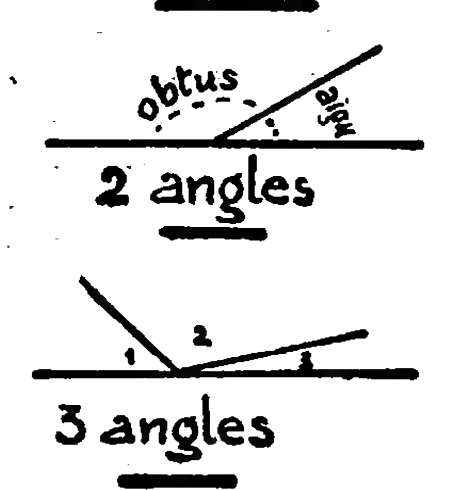
L'angle droit. — La ligne verticale et la ligne horizontale forment un **angle droit.**

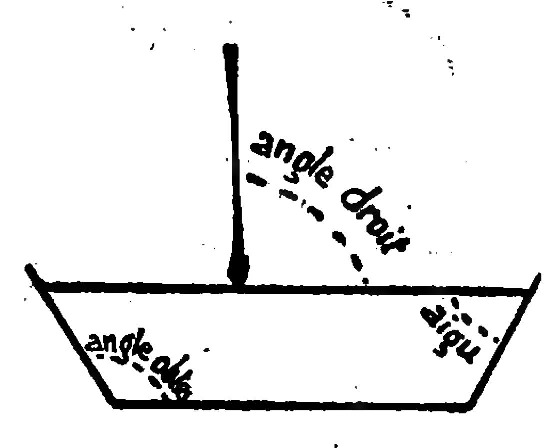
Deux lignes qui se coupent **en croix** font **4 angles droits.**

On dit que ce sont des **lignes perpendiculaires.**

L'angle aigu est plus petit que l'angle droit.

L'angle obtus est plus grand que l'angle droit.





LES ANGLES (Suite)

2 angles égaux

2 angles droits

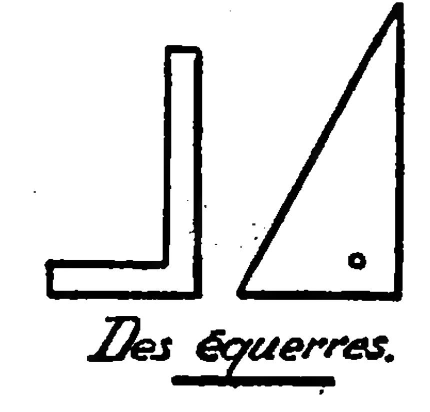
Les angles égaux. — Deux angles sont égaux lorsque les côtés présentent le même écartement.

Remarques. — 1° Deux angles peuvent être égaux **tout en ayant des côtés de longueur inégale.**

2° Tous les angles **droits** sont **égaux.**

LES ÉQUERRES

Pour construire des angles droits, pour tracer des droites perpendiculaires, on emploie **des équerres.**

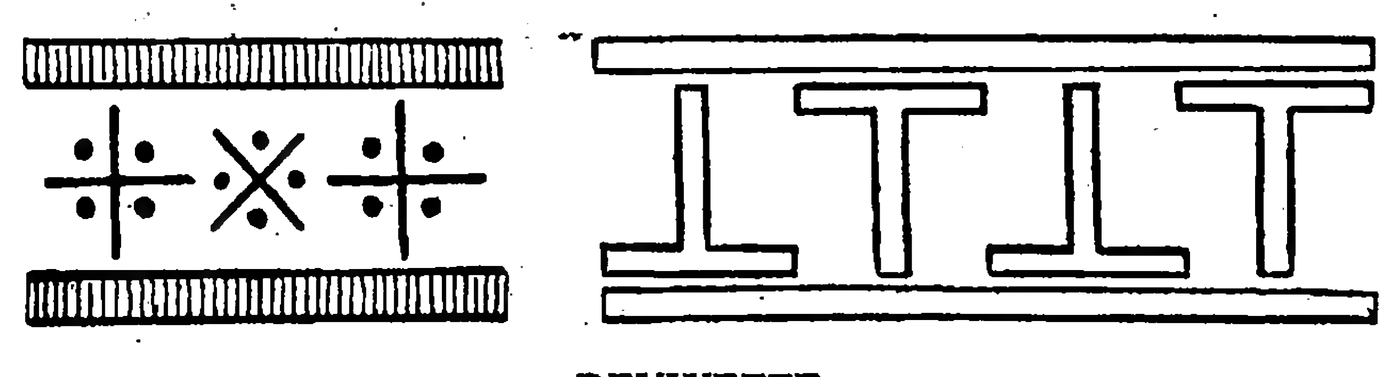

Des équerres.

EXERCICES

331. Construire *un fil à plomb* avec un bout de fil et un petit caillou.

332. Construire *une équerre* en découpant le coin d'une couverture de cahier. S'en servir pour tracer **un angle droit** dont l'un des côtés mesure 6 cm. et l'autre côté 4 cm.

333. *Dessiner* ces 2 **bordures.**

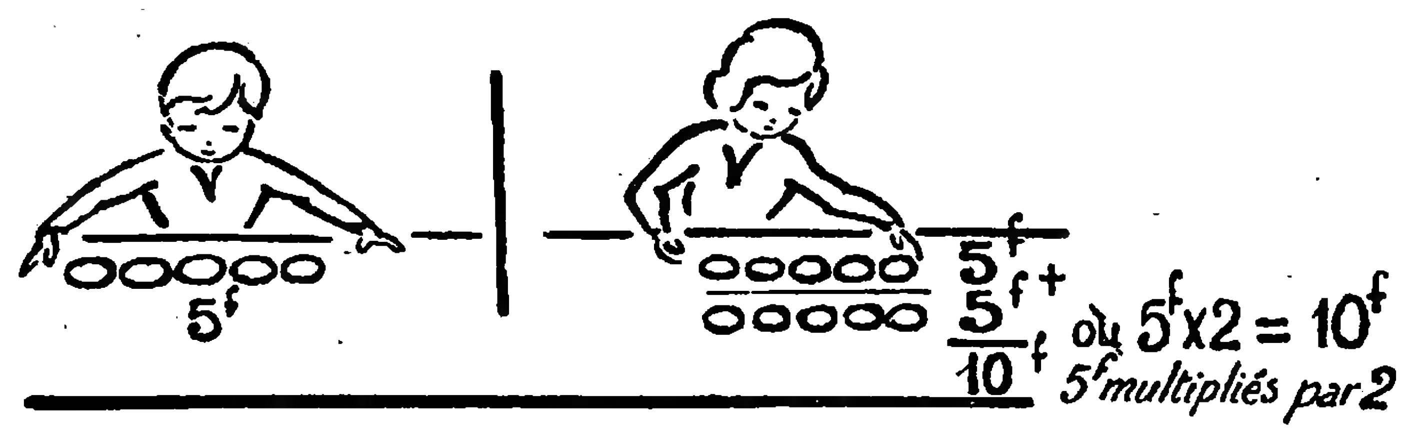


DEVINETTE

Dans quel métier utilise-t-on souvent *le fil à plomb?* Et *l'équerre?*

LE DOUBLE D'UN NOMBRE

PROBLÈME EXPLIQUÉ



Pierre a **5 fr.** *Sa sœur possède* **le double.** *Quelle est la part de la sœur?*

Solution

La sœur possède :
5 fr. + 5 fr. = **10 fr.**
ou bien 2 fois 5 fr. = 10 fr.

Le double d'un nombre, c'est 2 fois ce nombre.

Multiplication par 2. — Doubler un nombre s'appelle aussi **multiplier ce nombre par 2.**

Le signe de la multiplication est × qui veut dire « **multiplié par** ».

Exemple :
5 fr. × 2 se lit 5 fr. multipliés par 2, ou 2 fois 5 fr.

Remarque :
5 × 2 = 2 × 5

OOOOO
OOOOO

OO
OO
OO
OO
OO

2 fois 5 = 5 fois 2
ou 5 × 2 = 2 × 5

EXERCICES ORAUX

334. *Quel est le double de 2, 4, 5, 7, 9?*

335. *Combien y a-t-il de mètres de ficelle dans 2 pelotes ayant chacune 8 m.?*

336. *Combien y a-t-il de litres d'eau dans 2 seaux contenant chacun 10 litres?*

337. *Combien pèsent ensemble 2 lettres si chacune d'elles pèse 9 grammes?*

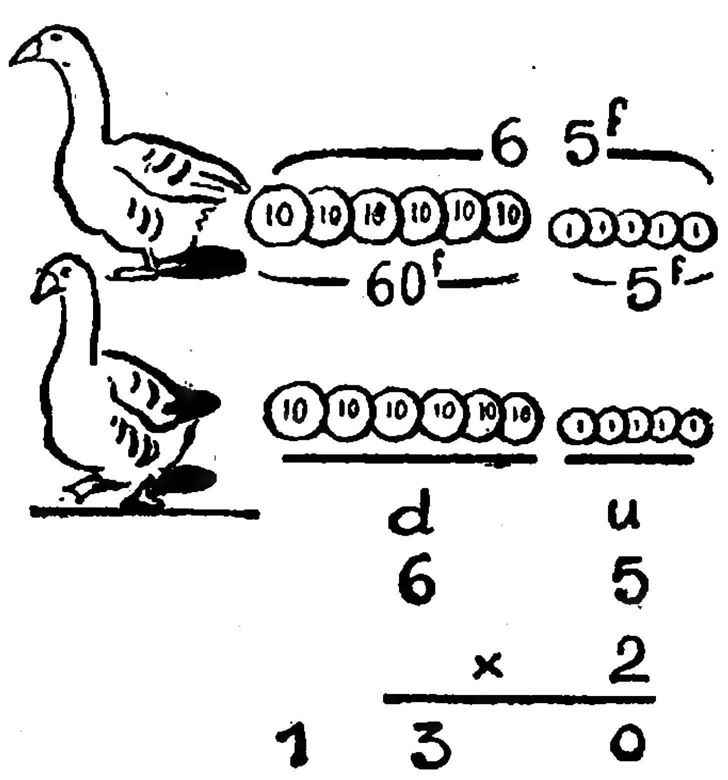
338. *Quel est le double de 20 — 30 — 40 — 50 — 60 — 70 80 — 90 — 100 — 200?*

TABLE DE MULTIPLICATION PAR 2

2 fois 1	2 fois 2	2 fois 3	2 fois 4	2 fois 5	2 fois 6	2 fois 7	2 fois 8	2 fois 9	2 fois 10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

MULTIPLICATION PAR 2 D'UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES

PROBLÈME EXPLIQUÉ



J'achète **2** *oies à* **65 fr.** *l'une.*

Combien dois-je payer en tout?

Solution

Je dois payer en tout :
65 fr. + 65 fr.
ou 2 fois 65 fr.
ou 65 fr. × 2 = **130 fr.**

RÈGLE

Je dis 2 fois 5 (unités)... *10. J'écris 0* et je retiens 1 dizaine.

2 fois 6 dizaines... 12 et 1 (de retenue)... 13 dizaines. *J'écris 13.*

RÉPONSE : **130 fr.**

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

339. *Trouver les nombres manquants :*

9 f. × 2 = ... f.	4 f. × ... = 8 f.	... f. × 7 = 14 f.	40 f. × 2 = ... f.
7 f. × 2 = ... f.	6 f. × ... = 12 f.	... f × 5 = 10 f.	80 f. × 2 = ... f.

340. *Calculer le prix de 2 oies à 50 fr.* l'une, à *60 fr.*, à *70 fr.*, à *45 fr.*, à *55 fr.*, à *75 fr.*, à *52 fr.*, *à 63 fr.*, à *74 fr.* l'une.

TABLE DE MULTIPLICATION PAR 4

4 fois

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

On se sert de cette table pour répéter **4 fois le même nombre.**

EXEMPLE

Quel est le prix de 4 paniers à 8 fr. l'un?

On pourrait calculer : 8 fr. + 8 fr. + 8 fr. + 8 fr.

Mais, au lieu de faire une addition; on peut trouver le résultat beaucoup plus vite en disant :

Le prix des 4 paniers, c'est 4 fois 8 fr.
ou 8 fr. × 4 = 32 fr.

(On dit : 8 fr. multipliés par 4 égalent 32 fr.)

De même :

La longueur de 4 pelotes de ficelle mesurant chacune 7 m., c'est 4 fois 7 m. ou : 7 m. × 4 = 28 m.

La capacité de 4 seaux contenant chacun 9 l., c'est 4 fois 9 l. ou : 9 l. × 4 = 36 l.

Le poids de 4 enveloppes pesant chacune 10 g., c'est 4 fois 10 g. ou : 10 g. × 4 = 40 g.

EXERCICES ORAUX

341. *Quel est le prix de 4 bouteilles de Bordeaux à 6 fr. l'une?*

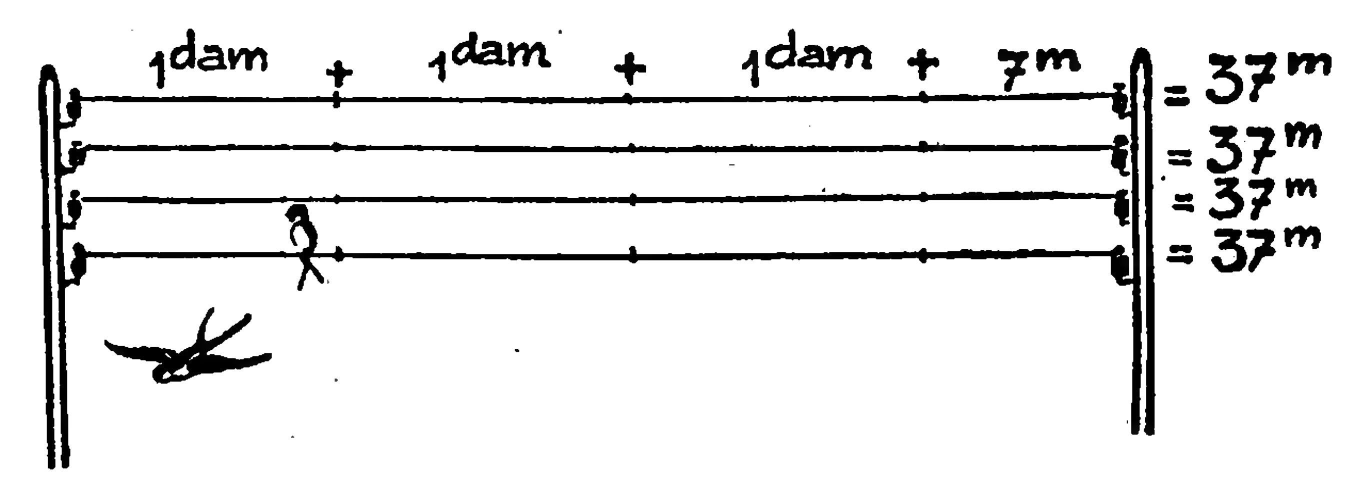
342. *Combien y a-t-il de litres d'essence dans 4 bidons de chacun 5 l.?*

343. *Quel est le poids de 4 perles pesant chacune 4 g.?*

344. *Quelle est la longueur totale de 4 pièces de ruban mesurant chacune 9 m.?*

MULTIPLICATION PAR 4 D'UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES

PROBLÈME EXPLIQUÉ



Entre 2 poteaux télégraphiques espacés de **37 m.,** *on veut tendre* **4 fils.**

Quelle sera la longueur **totale** *du fil nécessaire?*

On pourrait calculer : 37 m. + 37 m. + 37 m. + 37 m. = 148 m. Mais cette addition est assez longue. Pour aller plus vite, on dit :

La longueur totale des 4 fils est de :
37 m. × 4 = 148 m.

d	u
3	7
×	4
14	8

RÈGLE

Je dis : 4 fois 7 (unités)... *28.* J'écris 8 et je retiens **2 dizaines.**

4 fois 3 (dizaines)... 12... et 2 (de retenue)... 14 dizaines. J'écris 14.

RÉPONSE : **148 m.**

PROBLÈMES

345. Maman a acheté *4 m. de drap* à *38 fr.* le mètre. Combien a-t-elle payé?

346. Un épicier met *45 g. de bonbons* dans un cornet. Il prépare ainsi *4 cornets.* Quel est le poids total des bonbons?

347. A la cave nous avons *4 fûts* contenant chacun *55 l. de vin.* Quelle est la capacité totale des 4 fûts?

348. J'achète *4 chaises* à *27 fr. l'une.* Combien dois-je en tout?

349. Une fermière vend *4 dindons* à *64 fr. l'un.* Combien reçoit-elle en tout?

TABLE DE MULTIPLICATION PAR 8

8 fois

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80

La table des 8 sert à répéter **8 fois le même nombre.**

EXEMPLES :

1° **Le prix de 8 couteaux à 3 fr. l'un,** c'est 8 fois 3 fr., ou :

3 fr. × 8 = **24 fr.**

(On dit : 3 fr. multipliés par 8 = 24 fr.)

2° **La longueur totale de 8 pièces de ruban mesurant chacune 6 m.,** c'est 8 fois 6 m. ou :

6 m. × 8 = **48 m.**

3° **La contenance totale de 8 arrosoirs de chacun 7 l.,** c'est 8 fois 7 l. ou : 7 l. × 8 = **56 l.**

4° **Le poids total de 8 noix pesant chacune 9 g.,** c'est 8 fois 9 g., ou : 9 g. × 8 = **72 g.**

EXERCICES ORAUX

350. *Quel est le prix de 8 cravates à 4 fr. l'une?*

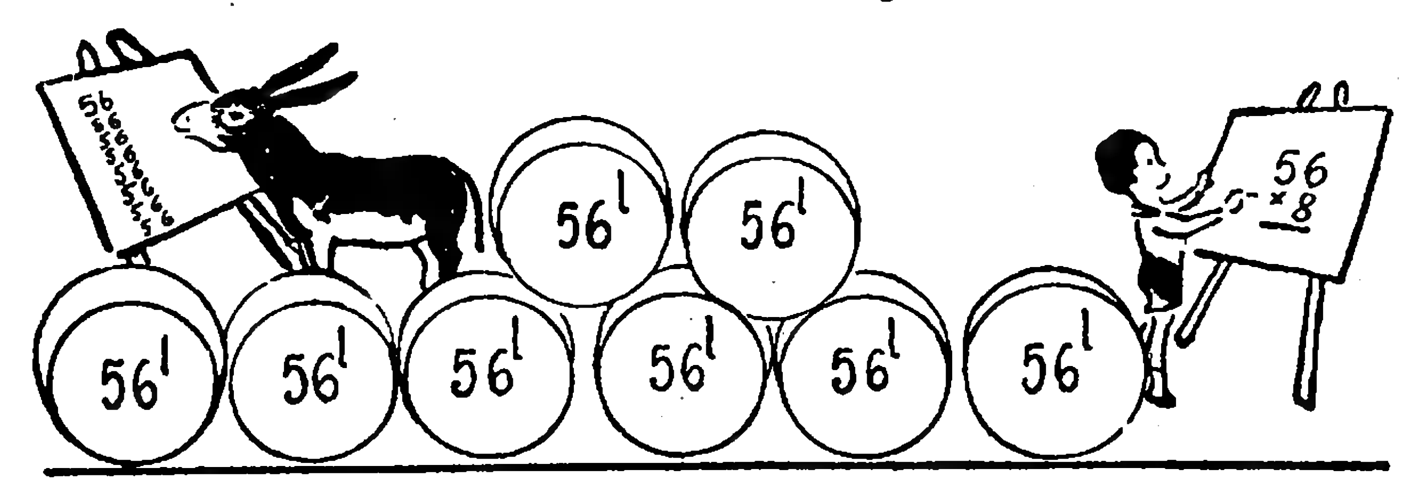
351. *Pour emplir un cuvier j'ai dû verser 8 seaux de chacun 8 l. Quelle est la contenance du cuvier?*

352. *Pour entourer mon jardin j'ai employé 8 rouleaux de fil de fer ayant chacun 9 m. Quelle est la longueur totale du fil employé?*

353. *Quel est le poids total de 8 sachets de graines, si chacun d'eux pèse 10 g.?*

MULTIPLICATION PAR 8 D'UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES

PROBLÈME EXPLIQUÉ



Un marchand de vins a vendu aujourd'hui **8 fûts** *contenant* **chacun 56 l.** *de vin.*

Combien de litres a-t-il vendus en tout?

Au lieu de calculer : 56 l. + 56 l. + 56 l. + 56 l. + 56 l. + 56 l., ce qui ferait une addition très longue, il est plus facile de dire :

Le marchand a vendu en tout :

56 l. × 8 = **448 l.**

```
   d  u
   5  6
   ×  8
 ------
 4 4  8
```

RÈGLE

Je dis : 8 fois 6 (unités)... *48.*
J'écris 8 et je retiens **4 dizaines.**
8 fois 5 (dizaines)... *40*... et *4* (de retenue) **44.**
J'écris 44.

Réponse : **448 l.**

PROBLÈMES

354. *Quel est le prix de* **8 m.** *de toile, à* **23 fr. le mètre?**

355. *Quel est le prix de* **8 livres,** *à* **17 fr. l'un?**

356. *Quel est le prix de* **8 poules,** *à* **25 fr. l'une?**

357. *Quel est le poids total de* **8 pelotes** *de laine si* **chacune** *pèse* **46 g.?**

358. *Quelle est la capacité d'un bassin qu'on a rempli en y versant* **8 seaux** *d'eau contenant* **chacun 13 l.?**

TABLE DE MULTIPLICATION PAR 5

5 fois

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

La table des 5 sert à répéter **5 fois le même nombre.**

EXEMPLES

Le prix de 5 livres à 4 fr. l'un, c'est 5 fois 4 fr. ou :
4 fr. × 5 = **20 fr.**
(On dit : 4 fr. multipliés par 5 = 20 fr.)

2° **La longueur totale de 5 fils mesurant chacun 6 m.,** c'est 5 fois 6 m. ou : 6 m. × 5 = **30 m.**

3° Si l'on verse dans un réservoir **5 bidons d'essence contenant chacun 5 l.,** on versera en tout 5 fois 5 l. ou :
5 l. × 5 = **25 l.**

4° **Le poids total de 5 gommes pesant chacune 8 g.,** c'est 5 fois 8 g. ou : 8 g. × 5 = **40 g.**

EXERCICES ORAUX

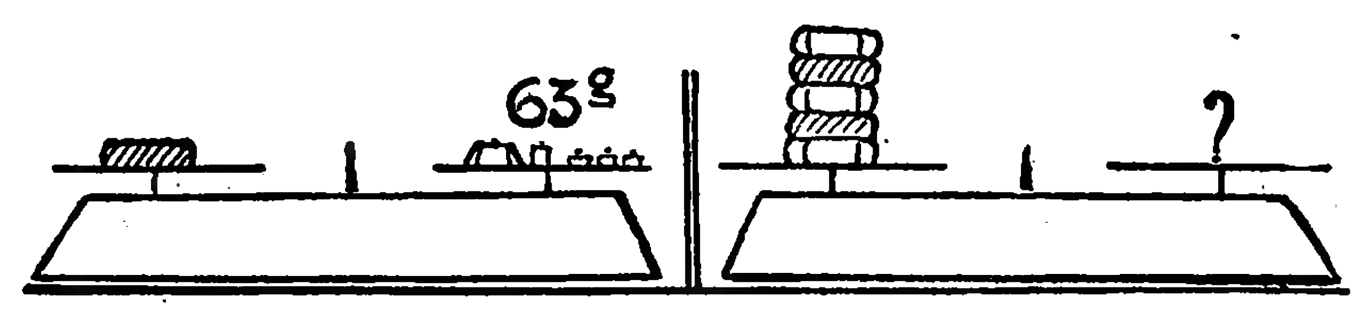
359. Quel est le prix de 5 morceaux de savon à 3 fr. l'un?

360. *Pour remplir une lessiveuse, j'ai versé 5 seaux de chacun 9 l. Quelle est la capacité de cette lessiveuse?*

361. *Quel est le poids total de 5 paquets de sucre vanillé, si chacun pèse 10 g.?*

362. *Quelle longueur de fil de fer faudra-t-il pour tendre 5 fils entre 2 poteaux espacés de 7 m.?*

MULTIPLICATION PAR 5 D'UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES



PROBLÈME EXPLIQUÉ

Quel est le poids total de **5 savonnettes** *si* **chacune** *d'elles pèse* **63 g.?**

On pourrait faire une addition en calculant : 63 g. + 63 g. + 63 g. + 63 g. + 63 g.

Il est préférable de dire :

d	u
6	3
×	5
31	5

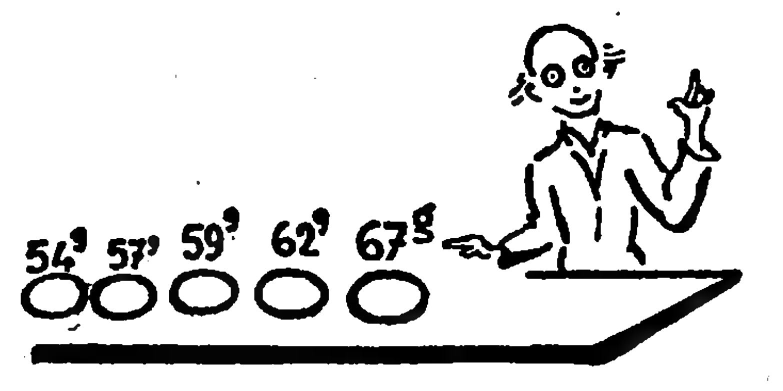
Le poids total des savonnettes est de :

63 g. × 5 = **315 g.**

RÈGLE

Je dis : 5 fois 3... *15.*
J'écris 5 et je retiens 1 dizaine.
5 fois 6... *30* et *1*... *31.*

Réponse : **315 g.**



Attention !

Voici 5 œufs qui n'ont pas tous le même poids.

L'un pèse 54 g., l'autre 57 g., le troisième 59 g., le quatrième 62 g. et le cinquième 67 g.

Pour calculer le poids total de ces 5 œufs **on ne peut pas faire une multiplication.**

On est obligé de faire **une addition :** 54 g. + 57 g. + 59 g. + 62 g. + 67 g.

EXERCICES

363. Calculer le poids total des 5 œufs dessinés ci-dessus.

364. Calculer le produit des multiplications suivantes :

34 fr. × 5 = ...	38 l. × 5 = ...	63 m. × 4 = ...	98 g. × 2 = ...
72 fr. × 5 = ...	85 l. × 5 = ...	76 m. × 8 = ...	66 g. × 8 = ...

TABLE DE MULTIPLICATION PAR 3

3 fois

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

On utilise la table des 3 pour répéter **3 fois le même nombre**, c'est-à-dire pour le *tripler*.

EXEMPLES

Le prix de 3 m. de ruban à 4 fr. le m., c'est 3 fois 4 fr. ou :

4 fr. × 3 = **12 fr.**

Entre 2 poteaux espacés de 6 m. on tend 3 fils. **La longueur totale des 3 fils,** c'est 3 fois 6 m. ou :

6 m. × 3 = **18 m.**

3° **Ces brocs contiennent en tout** 3 fois 9 l. ou :

9 l. × 3 = **27 l.**

4° **Le poids total de 3 morceaux de sucre pesant chacun 5 g.,** c'est 3 fois 5 g. ou :

5 g. × 3 = **15 g.**

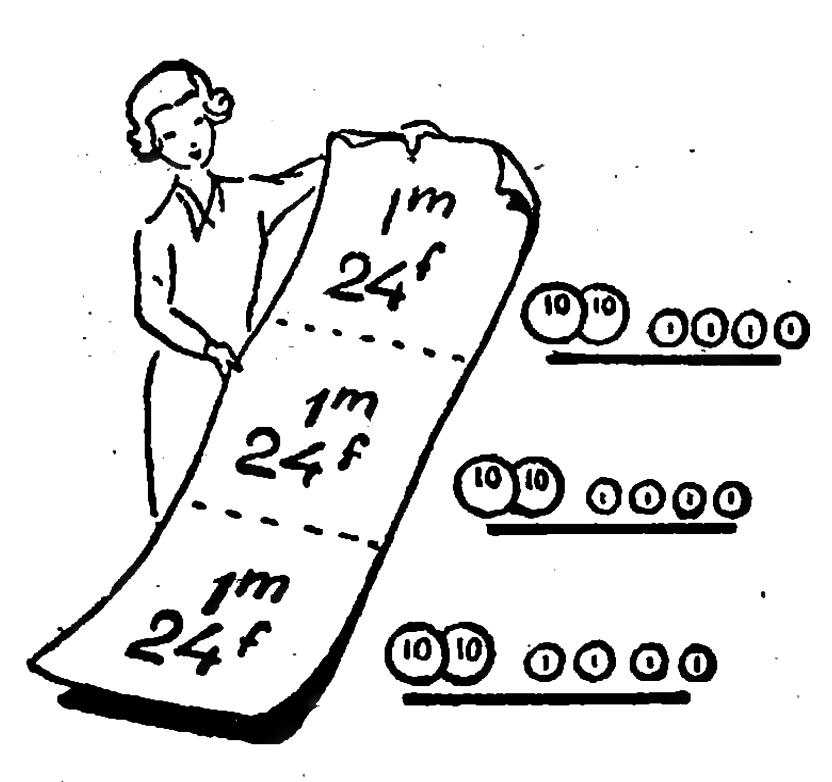
EXERCICES ORAUX

365. *Quel est le triple de 3 fr., de 7 fr.; de 4 l., de 6 l.; de 8 m., de 9 m.; de 2 g., de 10 g.?*

* **366.** *J'ai 5 fr. Mon frère possède le triple. Quelle est la part de mon frère? Combien avons-nous ensemble?*

CALCULER LE TRIPLE D'UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES

PROBLÈME EXPLIQUÉ



Maman a acheté **3 mètres de drap** *à* **24 fr. le mètre.** *Combien a-t-elle payé pour les 3 mètres?*

On peut calculer la somme à payer en faisant une addition : 24 fr. + 24 fr. + 24 fr.

Il est plus simple de dire :

Maman a payé en tout :
24 fr. × 3 = 72 fr.

RÈGLE

Je dis : 3 fois 4... *12.*
J'écris 2 et je retiens 1 dizaine.
3 fois 2... *6...* et *1...* *7.*

RÉPONSE : *72 fr.*

Multiplicande: 24 ×
Multiplicateur: 3
Produit 72

REMARQUE

Pour caculer le prix de ces 3 livres **on ne peut pas faire une multiplication car ils n'ont pas la même valeur.**

En effet, l'un coûte 12 fr., l'autre 17 fr. et le troisième 23 fr. Dans ce cas il faut faire une addition.



PROBLÈMES

367. *Calculer le prix des 3 livres dessinés ci-dessus.*

368. *Quel est le prix de 3 m. de toile à 17 fr. le mètre? de 3 m. de drap à 36 fr. le mètre? de 3 m. de velours à 29 fr. le mètre?*

TABLE DE MULTIPLICATION PAR 6

6 fois

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60

La table des 6 sert à répéter **6 fois le même nombre.**

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

369. Le prix de 6 couteaux à 3 fr. l'un, c'est 6 fois 3 fr. ou : 3 fr. × 6 = ...

370. Le poids de 6 enveloppes pesant chacune 7 g., c'est 6 fois 7 g. ou : 7 g. × 6 = ...

371. Si l'on attache ensemble 6 bouts de ficelle mesurant chacun 4 m., on aura une longueur de 6 fois 4 m. ou : 4 m. × 6 = ...

372. Si l'on verse dans un cuvier 6 seaux d'eau contenant chacun 9 l., on versera en tout 6 fois 9 l. ou : 9 l. × 6 = ...

6 fois 3 = 3 fois 6

REMARQUE

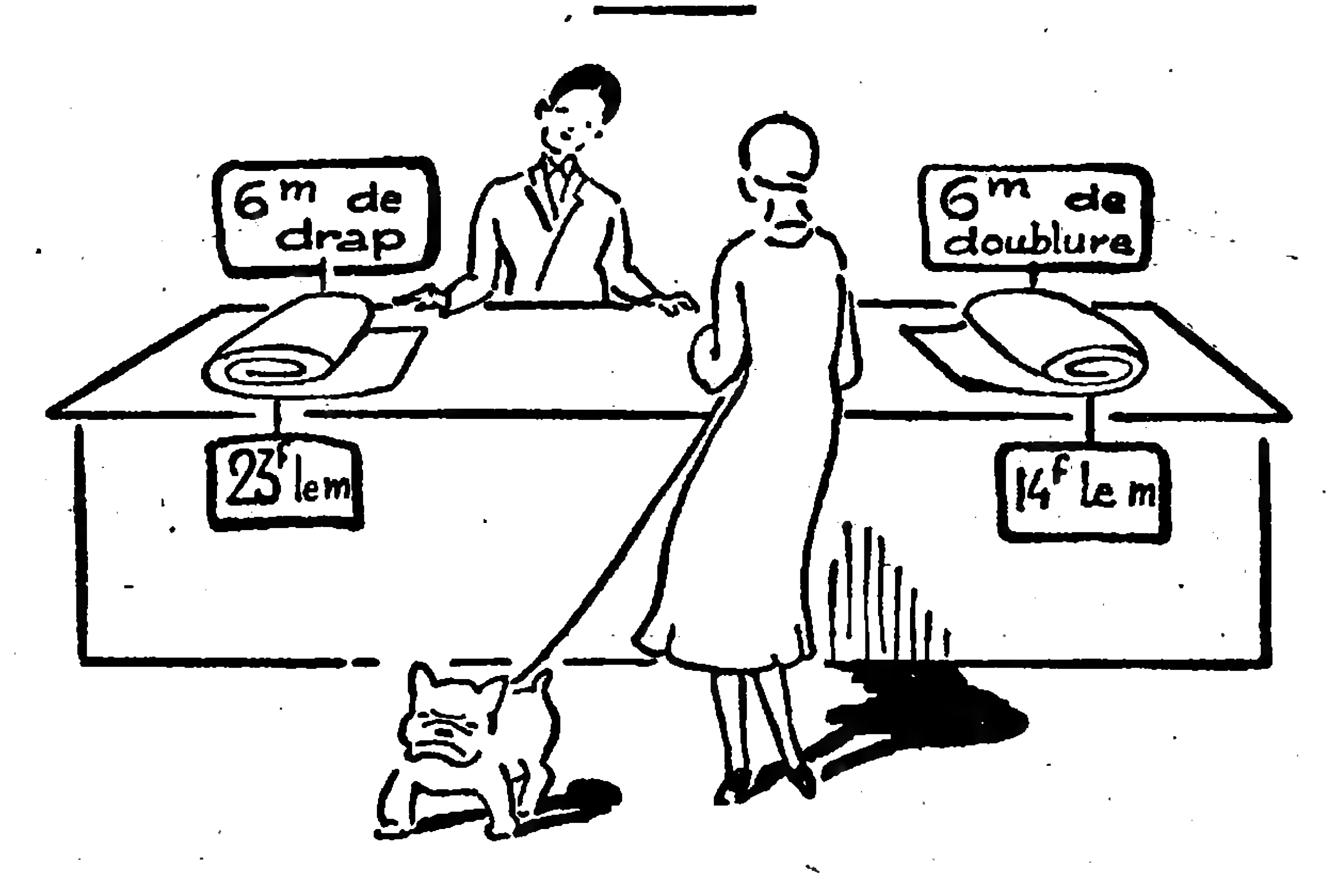
On voit que 3 × 6 = 6 × 3 = 18.

Dans une multiplication on peut remplacer le multiplicande par le multiplicateur et le multiplicateur par le multiplicande; le produit ne change pas.

6 serviettes à 3 fr. coûtent autant que 3 serviettes à 6 fr.

MULTIPLICATIONS ET ADDITIONS COMBINÉES

PROBLÈME EXPLIQUÉ



Une couturière achète **6 m. de drap** *à* **23 fr. le mètre** *et* **6 m. de doublure** *à* **14 fr. le mètre.**

Combien doit-elle payer en tout?

23 × 6 = 138	14 × 6 = 84

Solution :

Le prix du drap est de :
23 fr. × 6 = ... 138 fr.

Le prix de la doublure est de : 14 fr. × 6 = ... 84 fr.

Total .... 222 fr.

RÉPONSE : *La couturière doit payer en tout* **222 fr.**

PROBLÈMES

373. Maman achète *6 m. de toile* à *18 fr. le mètre* et *6 m. de cretonne* à *7 fr. le mètre.* Combien doit-elle en tout?

* **374. Maman achète** *6 m. de velours* **et** *6 m. de soierie.* **Le velours coûte** *32 fr. le mètre* **et la soierie** *4 fr. de plus par mètre.* **A combien s'élève la dépense?**

TABLE DE MULTIPLICATION PAR 9

9 fois

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90

La table des 9 sert à répéter **9 fois le même nombre.**

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

375. Le prix de 9 bobines de fil à 2 fr. l'une, c'est 9 fois 2 fr. ou :

2 fr. × 9 = ...

376. Le poids de 9 cartes de fil pesant chacune 10 g., c'est 9 fois 10 g. ou : 10 g. × 9 = ...

377. *S'il y a* **8 m. de ficelle dans un peloton,** *combien de mètres y a-t-il dans* **9 pelotons?**

378. *Pour vider un bassin plein d'eau on en a retiré* **9 seaux de chacun 9 l.** *Quelle est la contenance du bassin?*

379. *Compléter les égalités suivantes :*

6 f × 9 = ... f	9 m × ... = 27 m	... l × 5 = 45 l	... g × 3 = 24 g
4 f × 9 = ... f	9 m × ... = 72 m	... l × 2 = 14 l	... g × 5 = 40 g
7 f × 9 = ... f	9 m × ... = 54 m	... l × 6 = 24 l	... g × 8 = 48 g

MULTIPLICATIONS ET ADDITIONS COMBINÉES

FACTURES

Révision. — La facture indique **le détail** de ce que l'on a acheté et le **total** de la somme à payer.



380. *Pour tapisser une pièce Papa a acheté* **9 rouleaux de papier** *à* **13 fr.** *le rouleau,* **3 bandes de bordure** *à* **4 fr.** *l'une,* **un paquet de colle** *de* **6 fr.** *et* **une brosse** *de* **15 fr.**

Faites la facture.

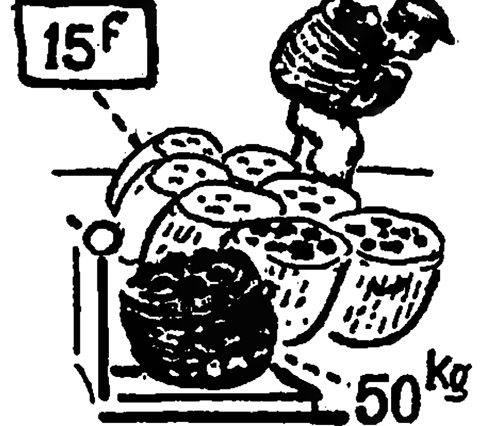
381. Un électricien a installé dans une maison *9 lampes électriques,* à raison de *35 fr. par lampe.*

En outre il a fourni *6 abat-jour à 7 fr. l'un* et *3 tulipes à 14 fr. l'une.* Faites la facture.

382. *Un marchand nous a livré* **9 sacs de charbon.** *Chaque sac pèse* **50 kg.** *et coûte* **15 fr.**

1° *Combien avons-nous* **payé?**

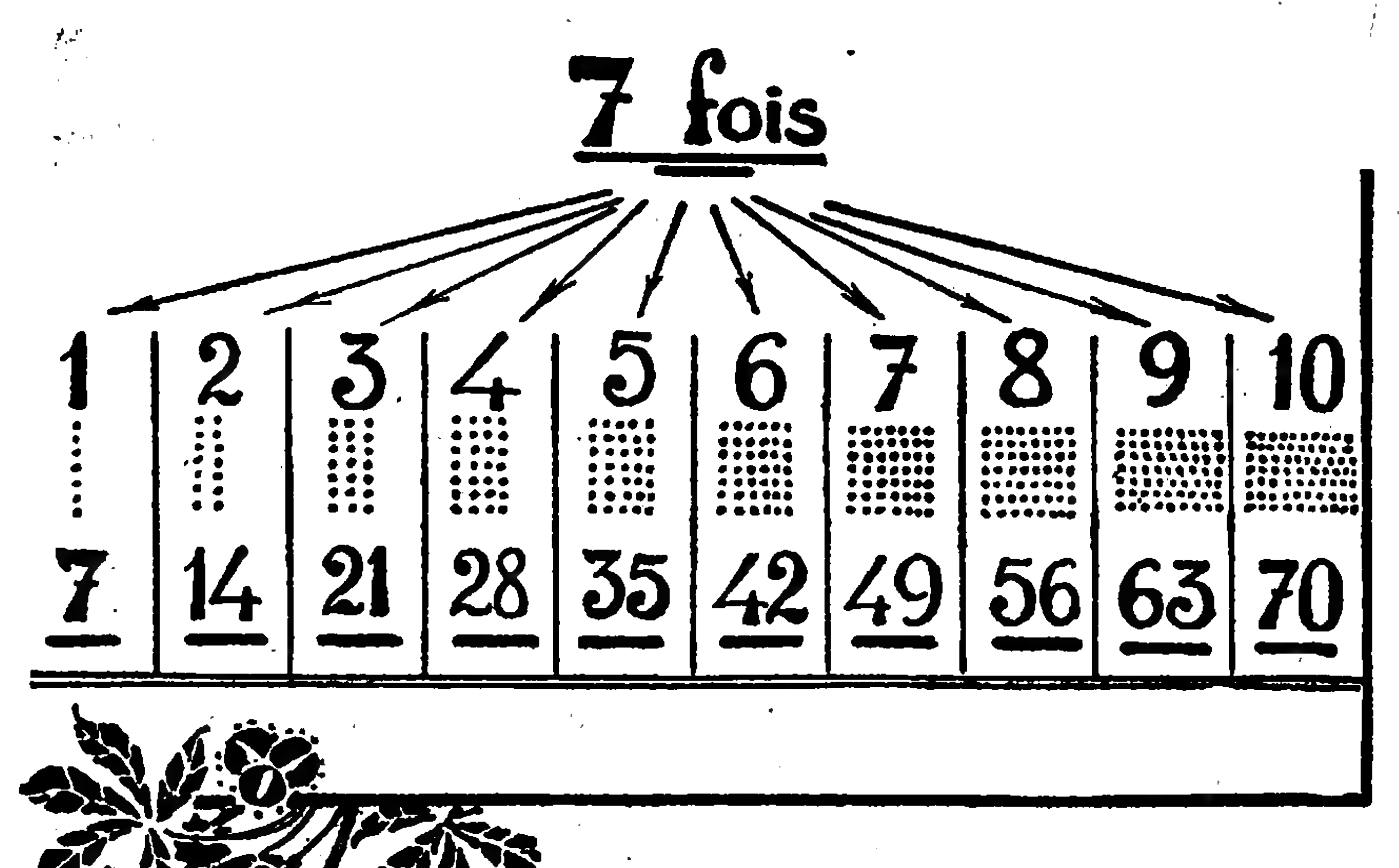
2° *Quel est le* **poids** *du charbon livré?* X



* **383.** Nous avons acheté *9 sacs de charbon* et *6 sacs d'anthracite.* Le sac de charbon coûte *16 fr.* et l'anthracite *3 fr. de plus par sac.* Faites la facture.

* **384.** Un vitrier a posé dans une maison *9 carreaux* et *6 grandes vitres.* Chaque carreau coûte *7 fr.;* une grande vitre coûte *le double.* Faites la facture.

TABLE DE MULTIPLICATION PAR 7



La table des 7 sert à répéter **7 fois le même nombre.**

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

385. Le prix de 7 boîtes de plumes à 6 fr. l'une, c'est 7 fois 6 fr. ou :

6 fr. × 7 = ...

386. Le poids de 7 boîtes vides pesant chacune 9 g., c'est 7 fois 9 g. ou :

9 g. × 7 = ...

387. *Pour mesurer la longueur d'une allée, on a posé* **7 fois** *la chaîne d'arpenteur mesurant* **10 m.** Donc cette allée mesure...

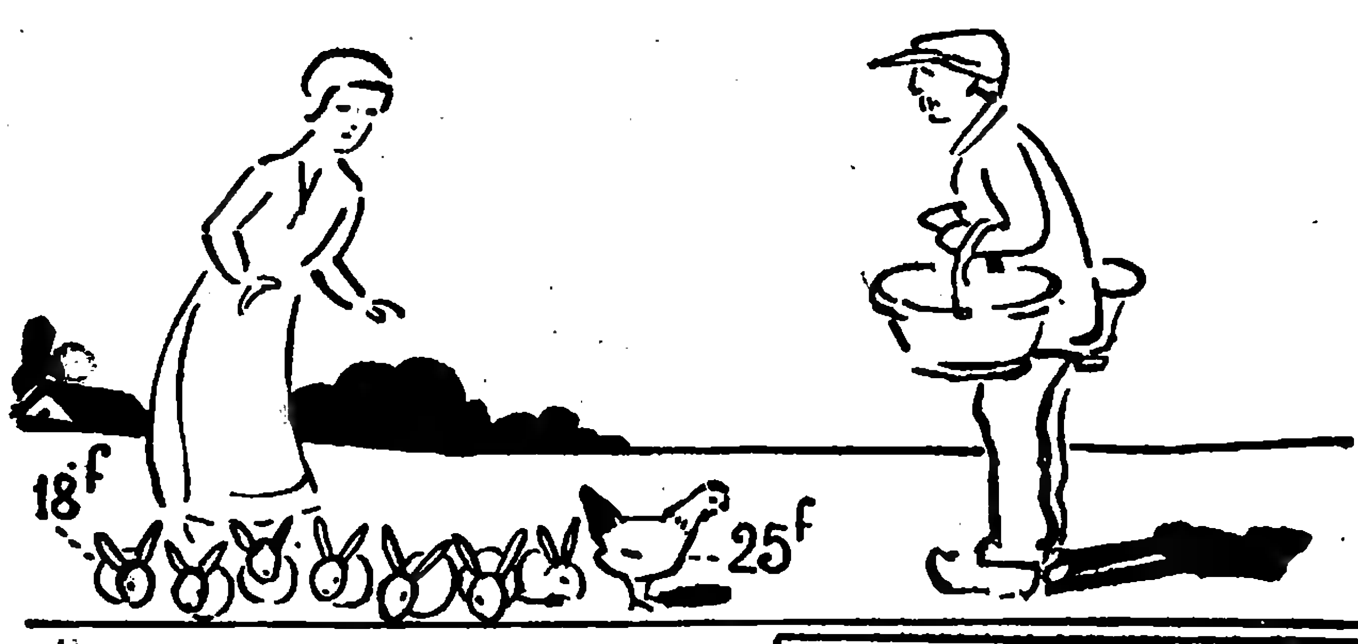
388. *Pour remplir un fût on a versé* **7 fois** *le contenu d'un broc de* **8 l.** Donc ce fût contient...

389. *Compléter les égalités suivantes :*

8 f × 7 = ... f	7 m × ... = 28 m	... l × 7 = 49 l	... g × 7 = 63 g
4 f × 7 = ... f	7 m × ... = 42 m	... l × 4 = 36 l	... g × 6 = 30 g
2 f × 7 = ... f	7 m × ... = 35 m	... l × 9 = 54 l	... g × 9 = 72 g

MULTIPLICATIONS, ADDITIONS ET SOUSTRACTIONS COMBINÉES

PROBLÈME EXPLIQUÉ (à jouer)

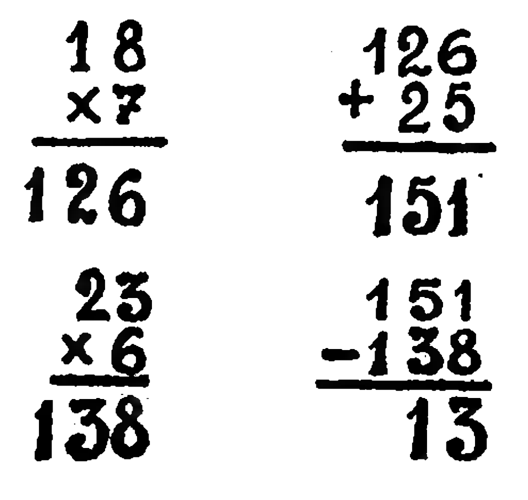


Une fermière vend **7 lapins** *à* **18 fr. l'un** *et* **une poule** *de* **25 fr.**

Elle va dans un magasin et, avec son argent, elle achète **6 draps de lit** *à* **23 fr. l'un.**

Pourra-t-elle payer les draps?





Solution :

Le prix des lapins est de : 18 fr. × 7 = ... *126 fr.*

En tout, la fermière a reçu : 126 fr. + 25 fr. = *151 fr.*

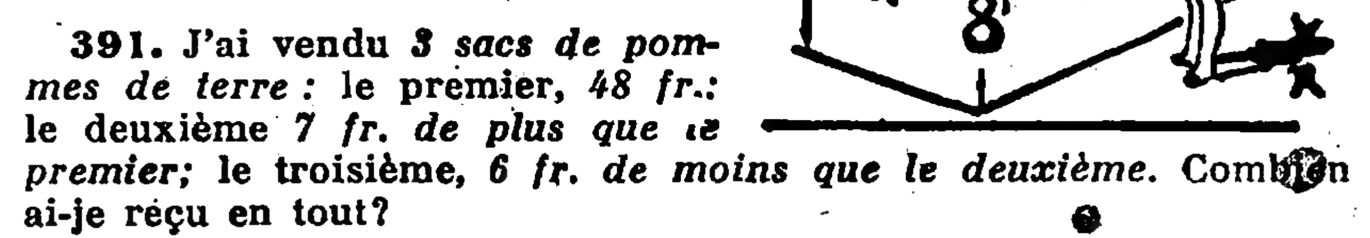
Le prix des draps est de : 23 fr. × 6 = ... *138 fr.*

La fermière pourra payer et il lui restera : 151 fr. — 138 fr. = ... *13 fr.*

RÉPONSE. — La fermière pourra payer les draps et il lui restera encore *13 francs.*

PROBLÈMES DE RÉVISION

390. *Chez un libraire, j'achète un* **dictionnaire** *de* **27 fr.,** *un* **plumier** *de* **8 fr.,** *un* **album** *de* **12 fr.** *et une* **boîte de crayons** *coûtant* **6 fr.** *Si je donne en paiement un billet de* **100 fr.,** *le libraire doit-il me rendre de la monnaie?*



391. J'ai vendu *3 sacs de pommes de terre :* le premier, *48 fr.:* le deuxième *7 fr. de plus que le premier;* le troisième, *6 fr. de moins que le deuxième.* Combien ai-je reçu en tout?

392. Dans un fût pouvant contenir *118 l.,* on a versé d'abord *25 l.* de vin, puis *17 l.,* puis *48 l.*

1° Combien de litres a-t-on versés?

2° Le fût est-il plein?

393. Dans une cuve d'une contenance de *15 dal.,* on a versé d'abord *75 l.* puis *7 dal.* La cuve est-elle pleine?

394. Un marchand a un coupon de *150 m. de toile.* Il en vend *24 m.,* puis *32 m.,* puis *64 m.* Combien de mètres lui en reste-t-il?

395. J'achète *3 lapins* à *18 fr. l'un.* Combien dois-je?

396. Quel est le prix de *7 m. de drap* à *32 fr. le mètre?*

397. L'épicier m'apporte *12 l. de vin* à *4 fr. le litre.* Combien lui dois-je?

398. Quel est le prix de *7 canards* à *19 fr. l'un?*

399. Une fermière vend *9 canards* à *24 fr. l'un* et *une oie de 68 fr.* Combien reçoit-elle en tout?

400. Chez le libraire, j'achète *4 livres* à *13 fr. l'un* et *5 cahiers* à *2 fr. l'un.* Combien lui dois-je en tout?

401. Au marché, maman achète *un lapin de 25 fr.* et *4 pigeons* à *6 fr. l'un.* Pour payer elle donne un billet de *50 fr.* Est-ce suffisant?

402. J'achète *3 lapins à 19 fr. l'un.* Pour payer je donne un billet de *100 fr.* Est-ce trop? Pourquoi?

PROBLÈMES DE RÉVISION

403. Pierre a *15 fr.* Son frère a *17 fr. de plus* que lui. Combien ont-ils à eux deux?

404. Dans un fût il y a *218 l.*; dans un autre il y a *106 l. de moins.* Combien y a-t-il de litres en tout dans les 2 fûts?

405. Un coupon de tissu mesure *27 m.*, un second a *15 m. de plus que le premier*, un troisième mesure *10 m. de moins que le second.*

1° Quelle est la longueur de chaque coupon?
2° Quelle est la longueur totale des 3 coupons?

406. J'ai dépensé *36 fr.* pour l'achat d'un *chapeau* et d'une *cravate. La cravate coûte 9 fr.* Quel est le prix du chapeau?

407. Un troupeau comptait *215 moutons.* On en a *vendu 47.* En outre *4 sont morts.* Combien en reste-t-il?

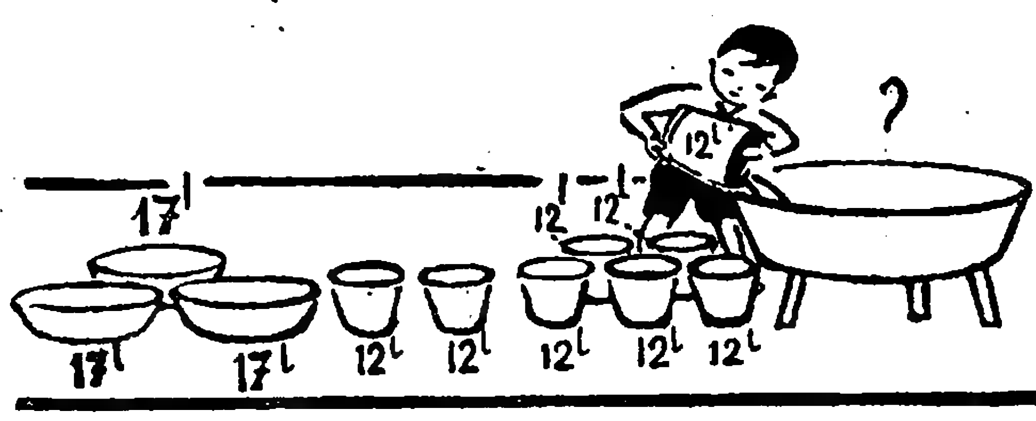
408. *Faire la facture suivante :*

Huile : 7 fr. Savons : 9 fr. Café : 5 fr. Thé : 4 fr. Poivre : 2 fr. Vin : 39 fr.

409. ***J'ai acheté* 56 l. de vin rouge *à* 3 fr. le litre *et* 54 l. de vin blanc *à* 4 fr. le litre.**

1° *Quel est le prix du vin rouge?*
2° *Quel est le prix du vin blanc?*
3° *Quel est le prix total des deux fûts?*
4° *Combien ai-je de litres de vin en tout?*

410. J'achète *7 m. d'étoffe* à *32 fr. le mètre* et un *chapeau* de *36 fr.* Combien dois-je?

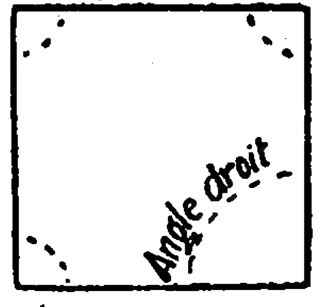


411. *Dans un bassin je verse* **8 seaux** *contenant* **chacun 12 l.** *et* **3 bassines** *contenant* **chacune 17 l.** *Combien y a-t-il de litres dans le bassin?*

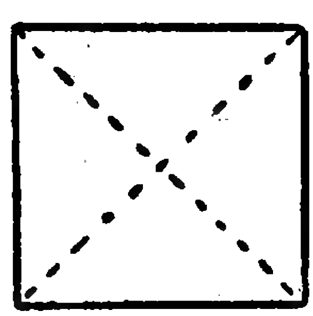
412. Dans un fût pouvant contenir *2 hl.* je verse *4 bonbonnes* contenant chacune *28 l. de vin*, puis *3 brocs* contenant *chacun 13 l.* Le fût est-il plein?

GÉOMÉTRIE

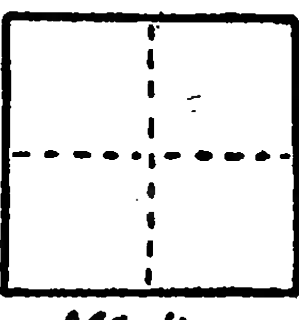
LE CARRÉ



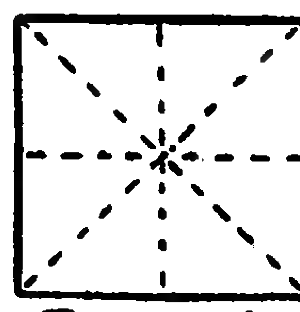
4 côtés égaux
4 angles droits



Diagonales

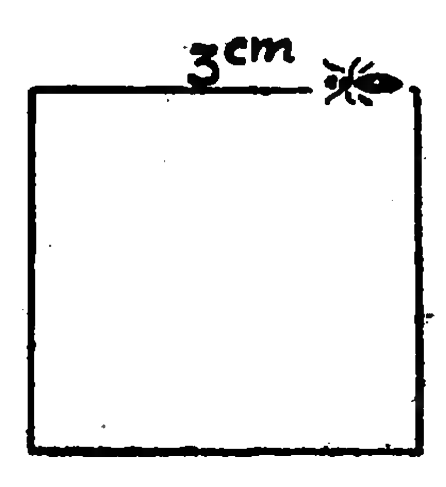


Médianes



Diagonales et médianes

Le carré **a 4 côtés égaux et 4 angles droits.**
Les diagonales joignent les sommets opposés.
Les médianes **joignent les milieux des côtés opposés.**
Les médianes et les diagonales se croisent au *centre du carré.*



PÉRIMÈTRE DU CARRÉ

Le tour du carré s'appelle aussi le **périmètre.**

La petite fourmi qui fait le tour de ce carré devra parcourir :

3 cm. +3 cm. + 3 cm. + 3 cm.
ou 3 cm × 4 = 12 cm.

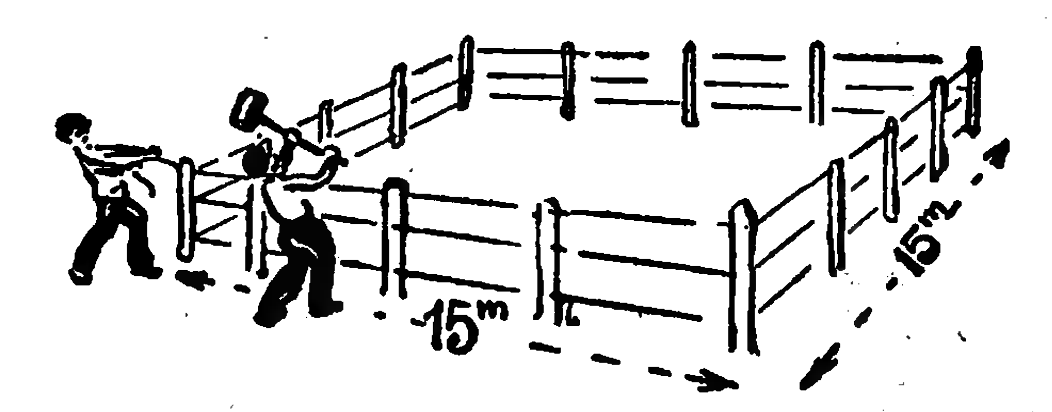
Le périmètre est égal à *4 fois le côté.*

EXERCICES ORAUX

413. *Quel est le périmètre d'un carré* dont le côté a 3 m.? ...5 m.? ...7 m.? ...9 m.? ...10 m.?

*** 414.** *Quel est le périmètre d'un carré* dont le côté a 12 m.? ...15 m.? ...16 m.? ...20 m.? ...25 m.? ...30 m.? ...40 m.? ...50 m.?

PROBLÈMES



415. *Un jardin* **carré a 15 m. de côté.** *On l'entoure d'une clôture valant* **4 fr. le mètre.**

1° *Quel est le périmètre du jardin?*

2° *Quelle sera la dépense?*

416. Un jardin *carré* a *28 m. de côté.* **On l'entoure** d'une clôture valant *3 fr. le mètre.* Quelle sera la dépense?

417. On entoure un champ *carré* mesurant *27 m. de côté* d'une *triple* rangée de fil de fer. Combien faudra-t-il de mètres de fil?

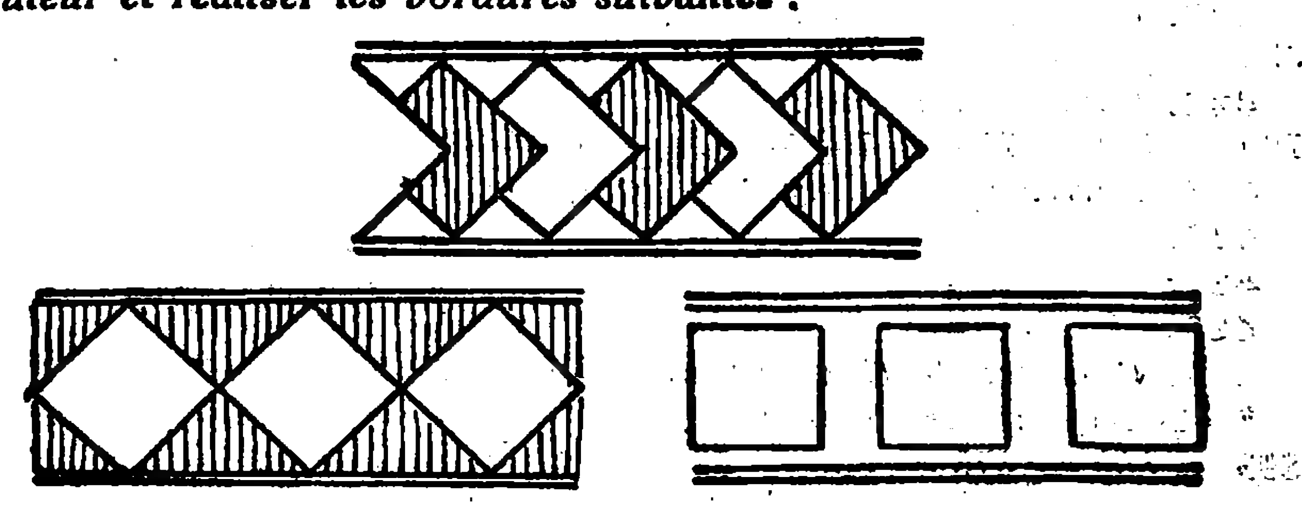
* **418.** On entoure un champ *carré* de *24 m. de côté* d'une clôture valant *4 fr. le mètre.* En outre, on occupe *2 ouvriers;* **à chacun** on donne *750 fr.*

Quelle sera la dépense **totale?**

* **419.** Pour entourer un champ il a fallu *95 fr.* de fil et *120 fr.* de poteaux. Le travail a été fait par *2 ouvriers;* on a donné *97 fr. à chacun.* **A combien** s'est élevée la dépense?

TRAVAIL MANUEL ET DESSIN

420. *Découper des carrés de 3 cm. de côté dans du papier de couleur et réaliser les bordures suivantes :*



LES NOMBRES DE 500 A 900

LES ŒUFS

Entre **500** *et* **600,** *on compte :*

501 : *cinq cent un.*
502 : *cinq cent deux.*
503 : *cinq cent trois.*
504 : *cinq cent quatre,* etc...
570 : *cinq cent soixante-dix.*
571 : *cinq cent soixante-et-onze,* etc.
598 : *cinq cent quatre-vingt-dix-huit.*
599 : *cinq cent quatre-vingt-dix-neuf.*
600 : *six cents.*

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

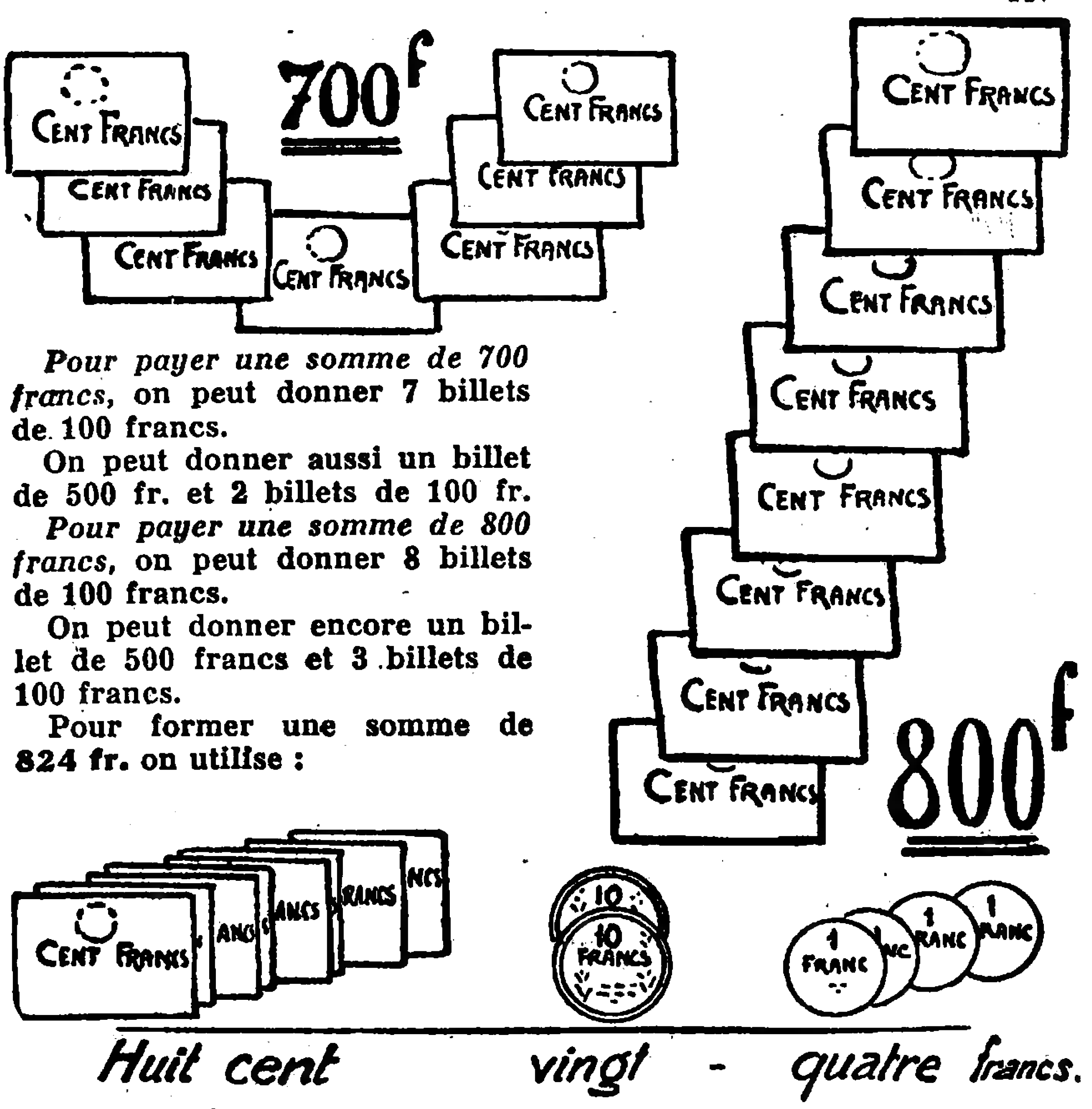
421. *Quel est le nombre qui suit* 600 — 649 — 699 — 779 — 785 — 801 — 876 — 879 — 890 — 895 — 899?

422. *Compléter à 600 :*
500 — 550 — 590 — 580 — 540 — 520 — 530 — 510 — 560 — 570.

423. *Compléter à 700 :*
650 — 690 — 600 — 680 — 670 — 640 — 620 — 660 — 610.

424. *Compléter à 800 :*
700 — 780 — 750 — 790 — 770 — 760 — 740 — 710 — 730.

425. *Ecrire les nombres (ou compter)* de 500 à 540.
426. — — de 650 à 700.
427. — — de 730 à 780.
428. — — de 800 à 850.
429. *Compter de 10 en 10, de 500 à 900.*
* **430.** *Compléter à 900 :*
895 — 880 — 875 — 850 — 825 — 810 — 801 — 849 — 851.



Pour payer une somme de 700 francs, on peut donner 7 billets de 100 francs.

On peut donner aussi un billet de 500 fr. et 2 billets de 100 fr.

Pour payer une somme de 800 francs, on peut donner 8 billets de 100 francs.

On peut donner encore un billet de 500 francs et 3 billets de 100 francs.

Pour former une somme de **824 fr.** on utilise :

8 *billets de 100 fr.* ou 8 centaines de francs;
2 *pièces de 10 fr.* ou 2 dizaines de francs;
et 4 *pièces de 1 fr.* ou 4 unités.

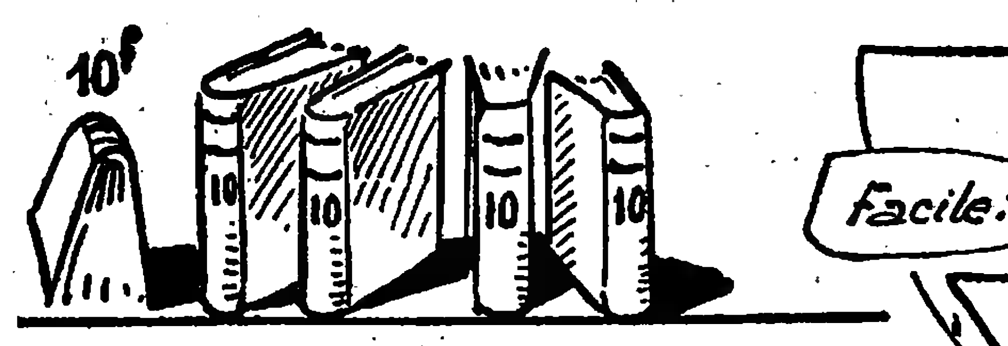
Révision. — *Dans un nombre de 3 chiffres, le premier chiffre, à gauche, représente les* **centaines,** *le deuxième représente les* **dizaines,** *et le troisième, à droite, représente les* **unités.**

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

431. *Compter de 2 en 2, de 600 à 700.*
432. *Compter de 5 en 5, de 700 à 800.*
433. *Compter de 4 en 4, de 800 à 900.*
* **434.** *Compter de 3 en 3, en diminuant, de 900 à 840.*
* **435.** *Compter de 4 en 4, en diminuant, de 800 à 700.*

MULTIPLICATION PAR 10 ET 100

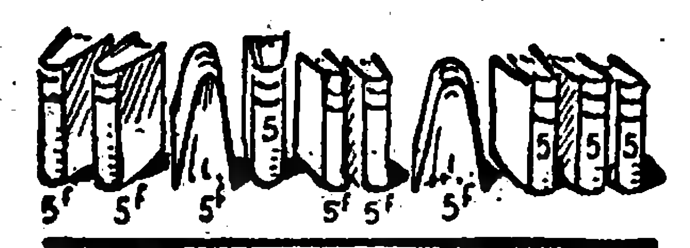
PROBLÈME EXPLIQUÉ



Quel est le prix de ces **5 livres** *à* **10 fr. l'un?**

Le prix de ces 5 livres, c'est 5 fois 10 fr. Je puis donc payer avec 5 pièces de 10 fr. ou 50 fr.

10 fr. × 5 = 50 fr.



Quel est le prix de ces **10 livres** *à* **5 fr. l'un?**

Le prix de ces 10 livres, c'est 10 fois 5 fr. ou :

5 fr. × 10 = 50 fr.

Quel serait le prix de 100 livres à 5 fr. l'un?

Le prix de 100 livres serait 100 fois 5 fr. ou :

5 fr. × 100 = 500 fr.

RÈGLE

On rend un nombre* 10 fois plus grand *en y écrivant* un zéro *à sa droite :

7 fr. × 10 = 70 fr.
12 fr. × 10 = 120 fr.

On rend un nombre* 100 fois plus grand *en y écrivant* 2 zéros *à sa droite :

7 fr. × 100 = 700 fr.
9 fr. × 100 = 900 fr.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

436. Combien coûtent *10 livres* à *8 fr.* l'un? à *6 fr.;* à *9 fr.;* à *10 fr.?*

437. Combien coûtent *10 lapins* à *21 fr.* l'un? *10 canards* à *25 fr.? 10 oies* à *50 fr.?*

438. Quel est le prix de *100 bobines de fil* à *3 fr.* l'une? à *4 fr.?* à *5 fr.?*

PROBLÈMES

439. Un marchand de légumes a vendu *10 bottes d'asperges à 5 fr. la botte* et *100 choux-fleurs à 3 fr. l'un*. Combien a-t-il reçu en tout?

440. Des pompiers mettent bout à bout *10 tuyaux de 15 m.* et *10 tuyaux de 5 m.* Quelle sera la longueur totale du tuyau?

441. Dans une cuve d'une contenance de *150 l.*, on verse *10 seaux de chacun 12 l. d'eau.*

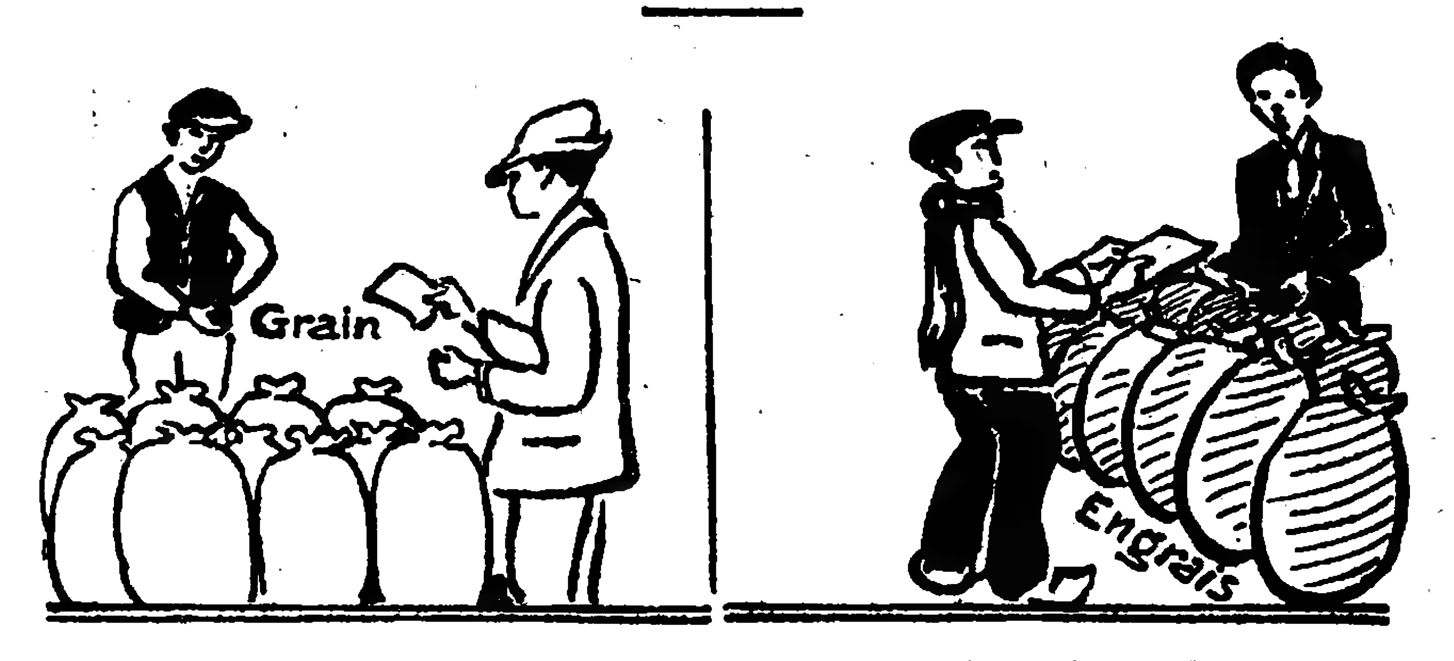
1° Combien de litres a-t-on versés?
2° La cuve est-elle pleine?

442. Vérifier la facture suivante :

10 lapins à 17 fr. l'un : 17 fr. × 10 =	170 fr.
10 canards à 24 fr. l'un : 24 fr. × 10 =	240 fr.
10 poulets à 28 fr. l'un : 28 fr. × 10 =	280 fr.
Total	690 fr.

443. J'ai acheté *10 sacs de charbon à 16 fr. l'un* et *100 fagots à 3 fr. l'un*. Faites la facture.

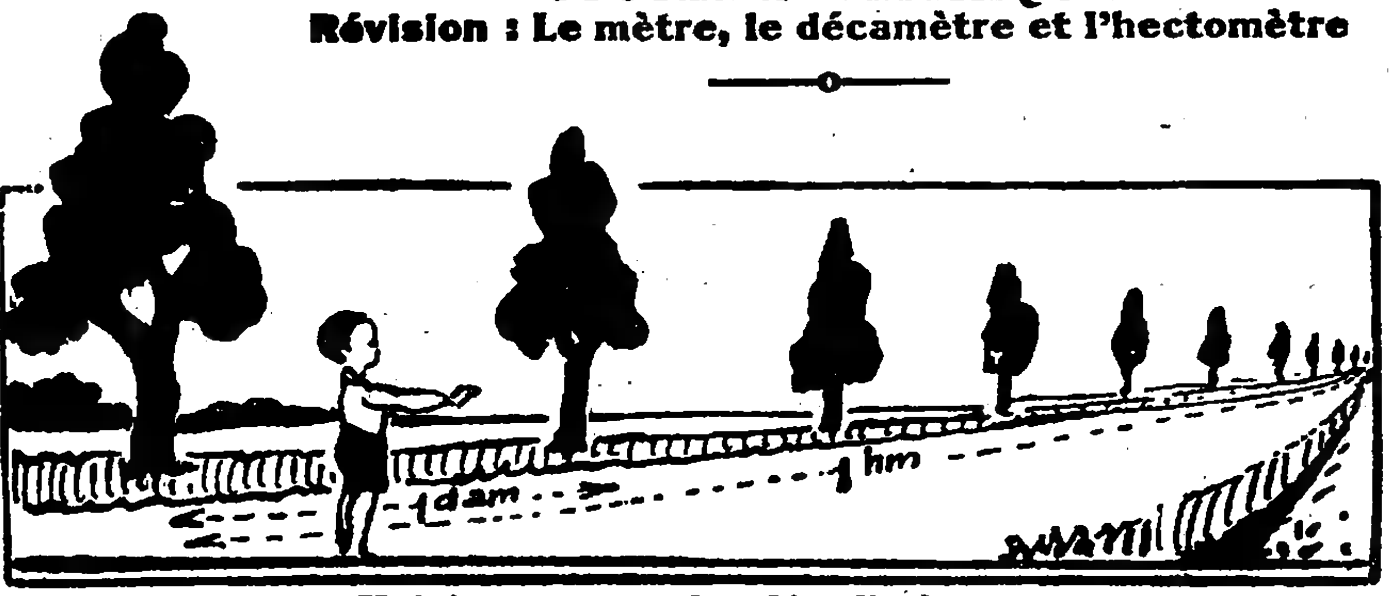
PROBLÈME A JOUER



444. *Un cultivateur vend* **10 sacs de seigle** *à* **87 fr. le sac** *et il achète* **10 sacs d'engrais** *à* **58 fr. le sac.** *Pourra-t-il payer l'engrais avec l'argent du grain? Pourquoi?*

SYSTÈME MÉTRIQUE

Révision : Le mètre, le décamètre et l'hectomètre



Voici une route bordée d'arbres.

Entre 2 arbres on compte une longueur de **10 m.**, car on peut poser juste une fois **la chaîne d'arpenteur** ou **décamètre.**

10 intervalles semblables, c'est-à-dire **10 décamètres** ou **100 m.** font **un hectomètre.**

Révision :

Un décamètre est une longueur de *10 mètres.*
Un hectomètre est une longueur de *100 mètres.*

1 dam. = 10 m.

1 hm. = 10 dam. = 100 m

Déca veut dire *dix.* *Hecto* veut dire *cent.*

EXERCICES

445. *Dessiner ce tableau et décomposer les nombres suivants :*

	hm	dam	m
215m =	2	1	5
708m =	7	0	8

154 m. — 37 m. — 520 m. — 609 m. — 800 m. — 5 m.

446. *Convertir en mètres :*

2 hm. = ... m.	7 hm. = ... m.	6 dam. = ... m.	4 dam. = ... m.
5 hm. = ... m.	9 hm. = ... m.	3 dam. = ... m.	8 dam. = ... m.

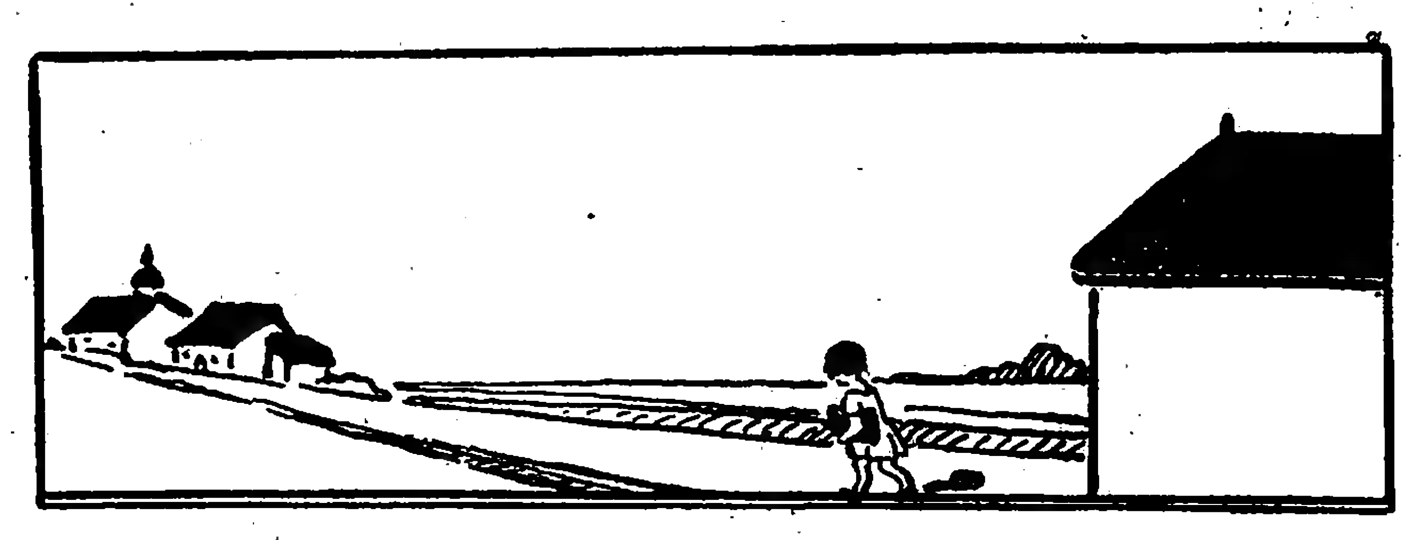
447. *Convertir en mètres :*

4 hm. 3 dam. 2 m. = ...m.	5 hm. 6 dam. 7 m. = ...m.	8 hm. 3 dam. 7 m. = ...m.
6 hm. 2 dam. 1 m. = ...m.	7 hm. 5 dam. 2 m. = ...m.	3 hm. 7 dam. 9 m. = ...m.

* **448.** *Convertir en mètres :*

6 hm. 3 dam. = ... m.	5 hm. 3 m. = ... m.	4 hm. 9 m. = ... m.
7 hm. 2 dam. = ... m.	8 hm. 2 m. = ... m.	6 hm. 1 m. = ... m.

PROBLÈMES



LE CHEMIN DE L'ÉCOLIÈRE

449. *Pour aller à l'école, Pierrette doit parcourir* **75 m.** *Par jour elle fait* **4 fois** *le trajet. Combien de mètres cela fait-il par jour? Combien de décamètres? Combien d'hectomètres?*

450. Le côté d'un champ *carré* mesure *7 dam. et 3 m.* Quel en est le périmètre?

451. Un champ *carré* a *8 dam., 5 m. de côté.* On l'entoure d'une clôture valant *3 fr. le mètre.* Quelle sera la dépense?

452. Le côté d'un jardin *carré* mesure *1 hm. et 8 m.* Quel en est le périmètre?

* **453.** Pour entourer un jardin il a fallu *1 hm.* de treillage à *7 fr. le mètre* et *42 poteaux à 4 fr. l'un.* Calculer la dépense totale.

* **454.** Pour entourer un jardin on a utilisé *2 hm. de clôture à 3 fr. le mètre.* En outre, on a occupé *2 ouvriers* qui ont demandé chacun *135 fr.* A combien s'est élevée la dépense totale?

* **455.** D'une pièce de doublure mesurant *100 m.*, un marchand a vendu successivement *8 m., 1 dam., 7 m., 2 dam.* et enfin *9 m.*

1° Combien de mètres le marchand a-t-il vendus?

2° Combien a-t-il reçu en tout s'il a vendu cette doublure 10 fr. le mètre?

3° Combien de mètres reste-t-il à vendre?

* **456.** *Composez un problème* dans lequel il sera question du chemin que vous faites vous-même pour aller à l'école.

SYSTÈME MÉTRIQUE

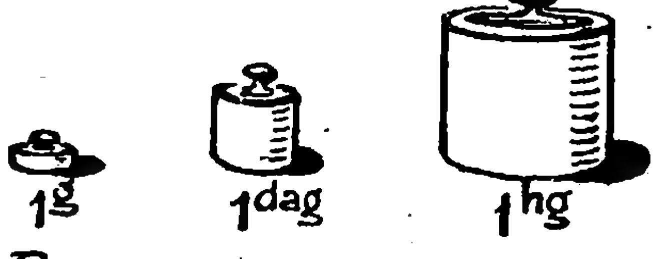
RÉVISION : Le gramme, le décagramme et l'hectogramme.

1 décagramme est un poids de *10 grammes.*

1 hectogramme est un poids de *100 grammes.*

1 dag. = 10 g.

1 hg. = 10 dag. = 100 g.



Poids en cuivre (Réduction)

EXERCICES

	hg	dag	g
643g =	6	4	3
802g =	8	0	2

457. *Dessiner ce tableau et décomposer les nombres suivants :*
216 g. — 49 g. — 310 g. — 500 g. — 207 g. — 708 g.

458. *Convertir en grammes :*

3 hg. = ... g.	2 hg. = ... g.	7 dag. = ... g.	8 dag. = ... g.
6 hg. = ... g.	9 hg. = ... g.	6 dag. = ... g.	5 dag. = ... g.

459. *Convertir en grammes :*

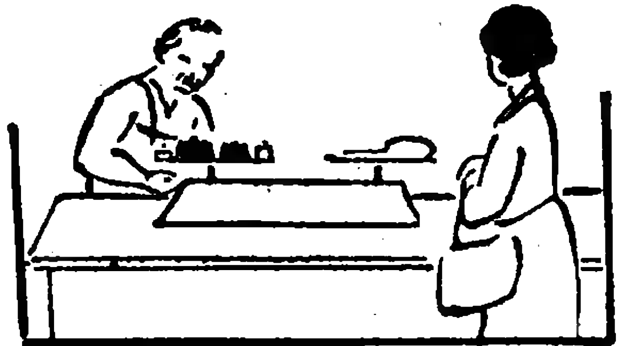
2 hg. 6 dag. 8 g.=...g.	5 hg. 4 dag. 2 g.=...g.	7 hg. 8 dag. 6 g.=... g.
7 hg. 2 dag. 3 g.=...g.	4 hg. 3 dag. 7 g.=...g.	6 hg. 7 dag. 9 g.=... g.

* **460.** *Convertir en grammes :*

5 hg. 3 dag. = ... g.	8 hg. 2 g. = ... g.	6 hg. 2 g. = ... g.
7 hg. 2 dag. = ... g.	4 hg. 3 g. = ... g.	8 hg. 1 g. = ... g.

PROBLÈME

461. *Pour peser de la viande, le boucher a utilisé les poids suivants :* **2 hg., 1 hg., 2 dag.** *et* **5 g.** *Quel est le poids de ce morceau de viande?*



SYSTÈME MÉTRIQUE

RÉVISION : Le litre, le décalitre et l'hectolitre.



Mesures de capacité en tôle ou bois (Réduction)

1 décalitre est une capacité de *10 l.*

1 hectolitre est une capacité de *100 l.*

1 dal. = 10 l.

1 hl. = 10 dal. = 100 l.

EXERCICES

462. *Dessiner ce tableau et décomposer les nombres suivants :*

328 l. — 200 l. — 46 l. — 409 l. — 800 l. — 703 l.

463. *Convertir en litres :*

5 hl. = ... l. | 8 hl. = ...l.
7 hl. = ... l. | 4 hl. = ...l.

5 dal. = ... l.
2 dal. = ... l.
6 dal. = ... l.
9 dal. = ... l.

litres :

	hl	dal	l
317 l =	3	1	7
402 l =	4	0	2

464. *Convertir en litres .*

2 hl. 3 dal. 4 l. = ... l. | 5 hl. 4 dal. 7 l. = ... l. | 5 hl. 6 dal. 9 l. = ... l.
4 hl. 2 dal. 1 l. = ... l. | 8 hl. 1 dal. 2 l. = ... l. | 2 hl. 8 dal. 1 l. = ... l.

* **465.** *Convertir en litres :*

3 hl. 6 dal. = ... l. | 1 hl. 7 l. = ... l. | 7 hl. 4 l. = ... l.
5 hl. 2 dal. = ... l. | 2 hl. 8 l. = ... l. | 8 hl. 1 l. = ... l.

PROBLÈME

466. ***Un caviste soutire du vin. Il emplit d'abord un fût de 118 l. puis un autre fût contenant 2 hl. 2 dal.***

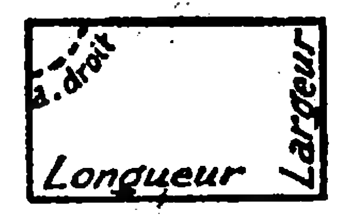
1° Combien a-t-il tiré en tout de litres de vin?

2° Quelle en est la valeur à 3 fr. le litre?

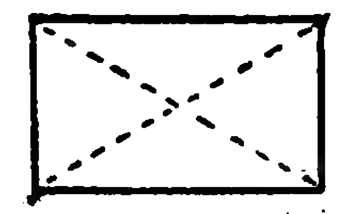


GÉOMÉTRIE

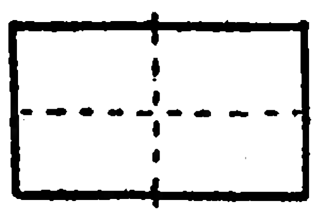
LE RECTANGLE



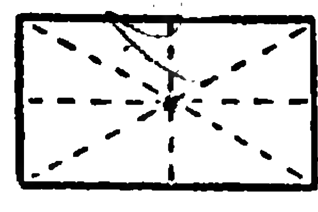
2 longueurs
2 largeurs
4 angles droits



Diagonales



Médianes



Diagonales et Médianes

Le rectangle **a 4 côtés égaux et 4 angles droits.**

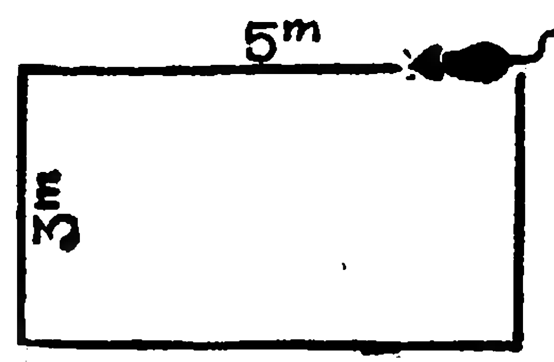
Les diagonales joignent les sommets opposés.

Les médianes joignent les milieux des côtés opposés.

Les médianes et les diagonales se croisent au *centre* du rectangle.

On dit que les côtés opposés sont *parallèles* car ils sont toujours à la même distance l'un de l'autre.

PÉRIMÈTRE DU RECTANGLE



La petite souris qui fait le tour de cette cuisine devra parcourir : 5 m.+3 m.+5 m.+3 m. = *16 m.*

On calcule plus facilement en disant :

5 m. + 3 m. × 2 = *16 m.*

c'est-à-dire : 5 et 3... 8... multipliés par 2... égalent *16 m.*

RÈGLE

Pour calculer **le périmètre d'un rectangle** *on additionne la longueur et la largeur, puis on multiplie le total* **par 2.**

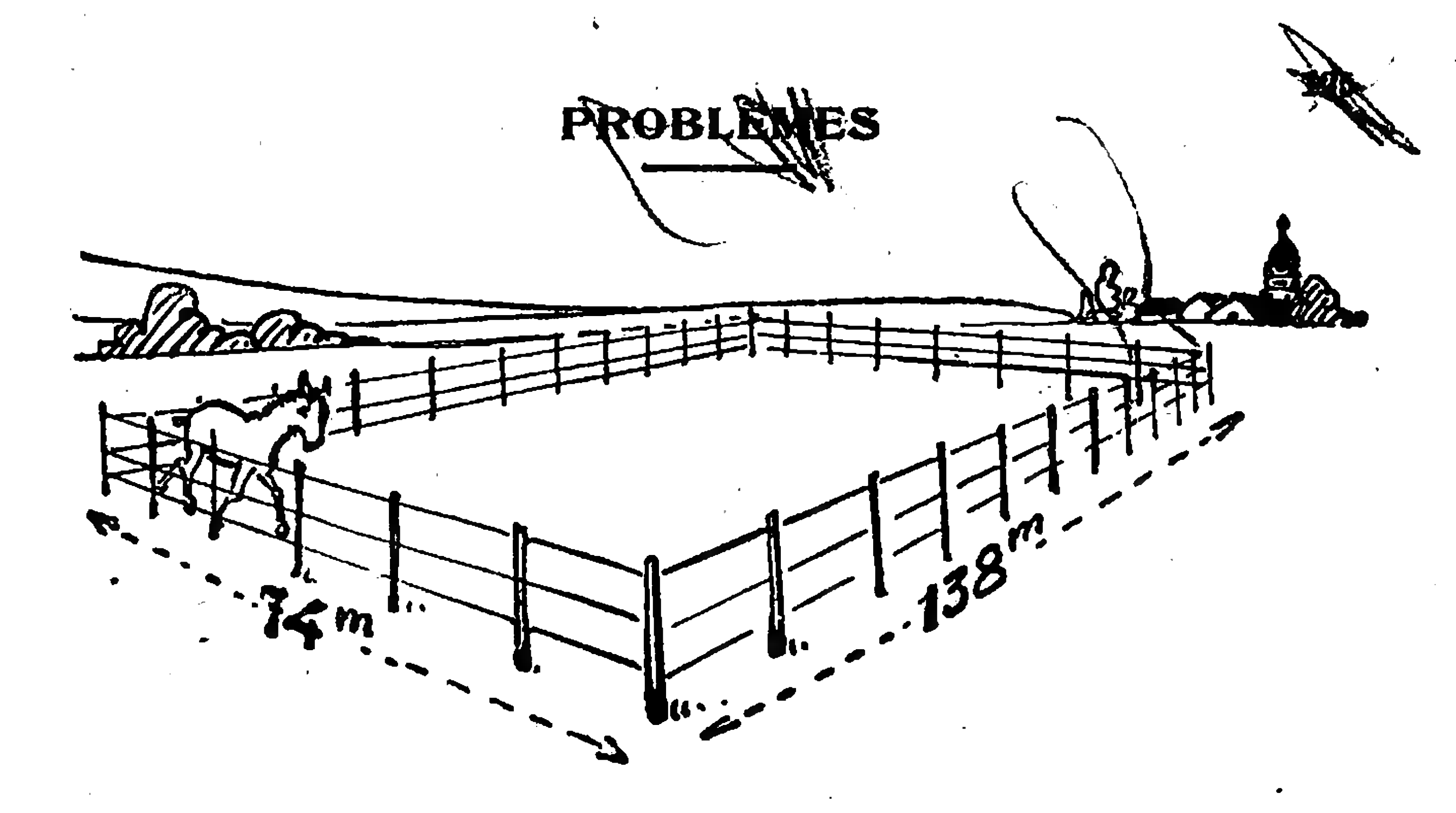
EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

467. Quel est le périmètre d'une chambre qui a *5 m. de longueur* et *4 m. de largeur?*

468. Dessiner un rectangle de *6 m. de longueur* sur *4 cm. de largeur;* un autre de *8 cm. de longueur* sur *5 cm. de largeur*. Mesurer le périmètre de chaque rectangle.

469. Mesurer le pourtour de la classe, — d'un tableau noir, — d'une page de cahier.

PROBLÈMES



470. Quel est le périmètre d'un parc rectangulaire qui a *138 m. de longueur* et *74 m. de largeur?*

471. *Un poulain fait* **2 fois** *le tour d'un parc rectangulaire mesurant* **138 m.** *de longueur et* **74 m.** *de largeur. Combien de mètres a-t-il parcourus?*

472. Un pré a ***145 m. de longueur*** et ***112 m. de largeur.***

1° Quel en est le périmètre?

2° Quelle longueur de fil faudra-t-il pour l'entourer d'une *triple* rangée?

473. On entoure un jardin rectangulaire mesurant *72 m. de longueur* et *38 m. de largeur* d'une clôture valant *8 fr. le mètre.* Quelle sera la dépense?

474. Quelle longueur de fil faudra-t-il pour entourer d'un *quadruple rang* un pré de *117 m. de longueur* et *54 m. de largeur?*

475. Une cuisine a *20 m. de périmètre.* La *longueur* mesure *6 m.* Quelle en est la largeur?

476. Un rectangle a ***18 cm. de pourtour.*** La ***longueur*** mesure *7 cm.* Calculez la largeur et dessinez le rectangle.

477. Un jardin a *78 m. de longueur* et *47 m. de largeur.* On veut l'entourer d'un treillage. *32 m.* sont déjà posés.

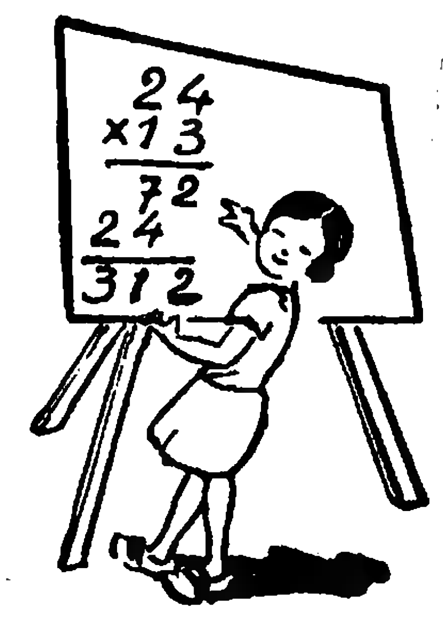
1° Combien *en reste-t-il à mettre?*

2° A combien s'élèvera *la dépense* s'il faut compter *7 fr. par mètre?*

* **478.** Un champ carré a *98 m. de côté.* Un champ voisin, de forme rectangulaire, a 108 m. de longueur et 84 m. de largeur. Calculer le périmètre de chaque terrain.

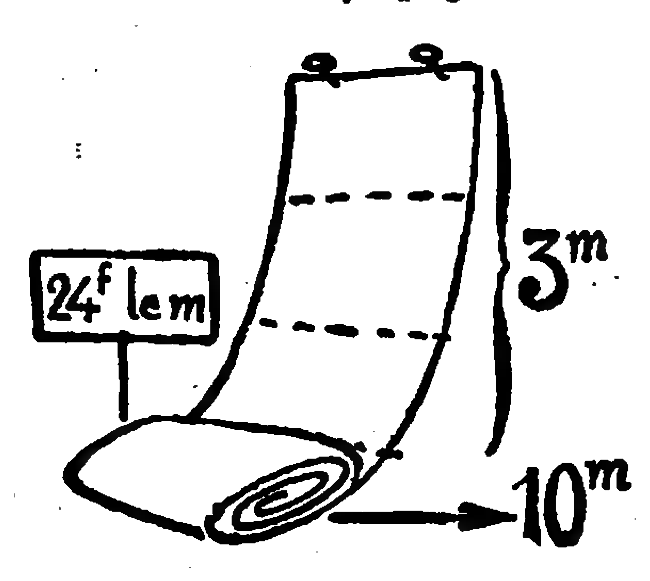
MULTIPLICATION PAR UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES

PROBLÈME EXPLIQUÉ



J'achète **13 m.** *de toile à* **24 fr.** *le mètre.*

Combien dois-je payer?



Pour avoir le prix de 13 m., **on** peut d'abord chercher le prix de *3 m.*, puis le prix de *10 m.*

Les 3 m. coûtent :

24 fr. × *3* = ... 72 fr.

et les 10 m. :

24 fr. × *10* = ... 240 fr.

Total .... 312 fr.

RÈGLE

d u
Multiplicande 2 4
Multiplicateur × 1 3
1er produit partiel 7 2
2ème —— 2 4
Produit.... 3 1 2

Premier produit

Je dis : 3 fois 4 unités... *12 unités.* J'écris 2 unités et **je retiens 1 dizaine.** 3 fois 2 dizaines... *6 dizaines,* et 1 dizaine... *7 dizaines.*

J'écris 7 dizaines.

Le premier produit partiel est 72.

Deuxième produit

J'opère de la même manière, mais je place le premier chiffre 4 en le décalant d'un rang vers la gauche, car je l'ai obtenu avec les dizaines du multiplicateur.

RÉSULTAT

On additionne les deux produits partiels.

PREUVE DE LA MULTIPLICATION

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 24 \\ \hline 52 \\ 26 \\ \hline 312 \end{array}$$

Si l'on met le multiplicateur à la place du multiplicande et le multiplicande à la place du multiplicateur, le produit ne change pas.

Remarque

Quelquefois les nombres à multiplier sont terminés par des zéros.

Exemple : *Quel est le prix de* **17 m. de drap** *à* **30 fr. le mètre?**

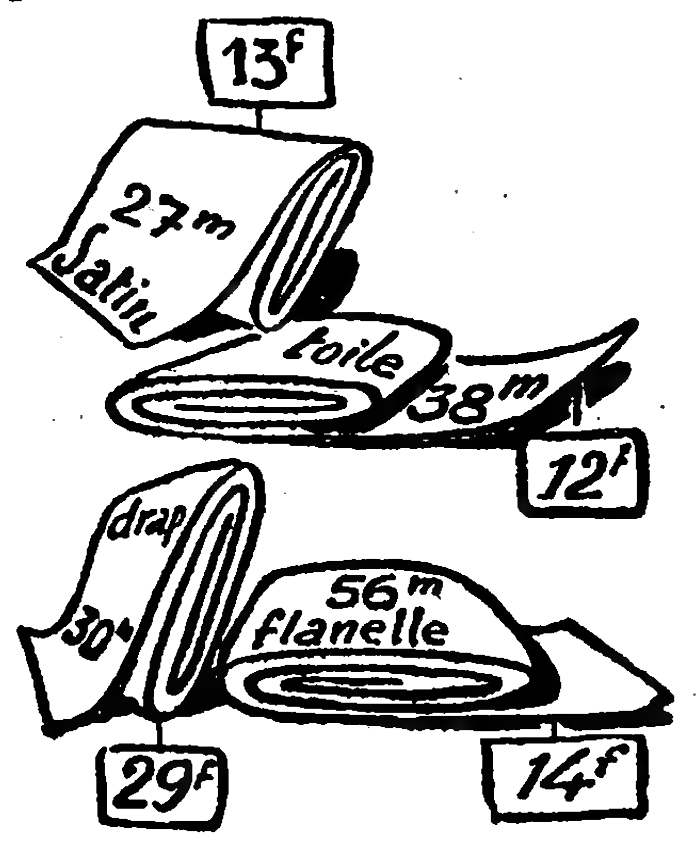
Solution :

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 30 \\ \hline 510 \end{array}$$

Le prix des 17 m. de drap est de : 30 fr. × 17 = 3 dizaines de francs × 17 ou 51 dizaines de francs = **510 francs.**

RÈGLE

Pour multiplier des nombres **terminés par des zéros, on néglige les zéros** *en faisant la multiplication, mais* **on ajoute au produit** *autant de zéros qu'il y en a au multiplicande et au multiplicateur.*



PROBLÈMES

479. Quel est le prix de *27 m. de satin* à *13 fr. le mètre?*

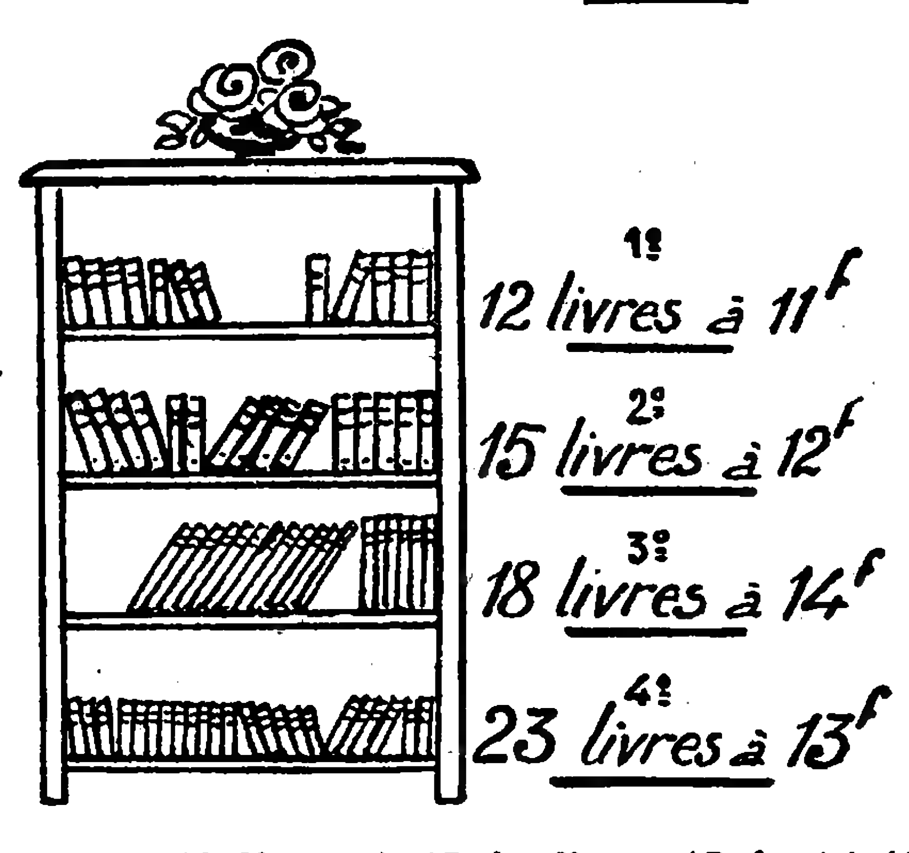
480. Quel est le prix de *38 m. de toile* à *12 fr. le mètre?*

481. Quel est le prix de *30 m. de drap* à *29 fr. le mètre?*

482. Quel est le prix de *56 m. de flanelle* à *14 fr. le mètre?*

* **483.** Un marchand de tissus a acheté dans une fabrique *les 4 coupons* dessinés ci-contre. *Faites la facture.*

PROBLÈMES



484. *Cette bibliothèque comprend 4 rangées de livres.*

1° *Calculer* **la valeur** *des livres dans* **chaque rangée.**

2° *Quelle est* **la valeur totale** *de tous les livres?*

3° *Combien ai-je* **de livres** *en tout?*

4° *Si je donne en paiement un billet* **de 500 fr.,** *est-ce suffisant? Pourquoi?*

485. *Vérifier cette facture :*

13 livres à 15 fr. l'un :	15 fr. × 13	=	195 fr.
16 livres à 17 fr. l'un :	17 fr. × 16	=	272 fr.
18 livres à 16 fr. l'un :	16 fr. × 18	=	288 fr.
Total			755 fr.

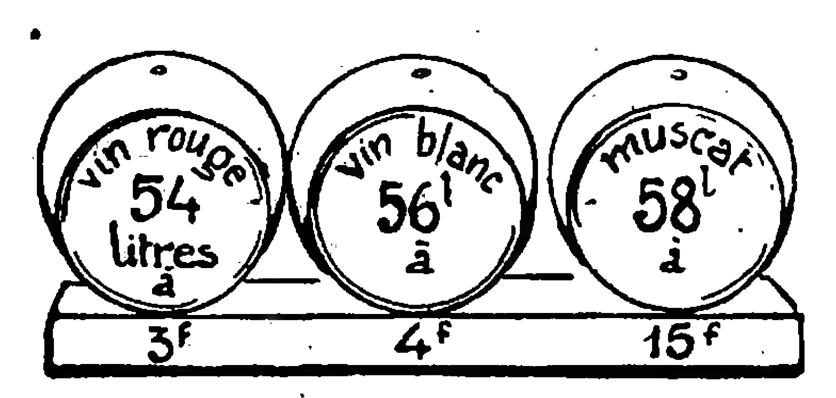
486. J'achète une bibliothèque de *450 fr.* et *28 livres* **à** *13 fr. l'un.* Combien dois-je en tout?

487. J'achète une bibliothèque de *340 fr., 14 livres* **à** *9 fr. l'un* et *25 livres* à *12 fr. l'un.* Combien dois-je en tout?

488. Pour payer *12 chaises* à *38 fr. l'une* je donne au marchand un billet de *500 francs.* Est-ce trop? Pourquoi?

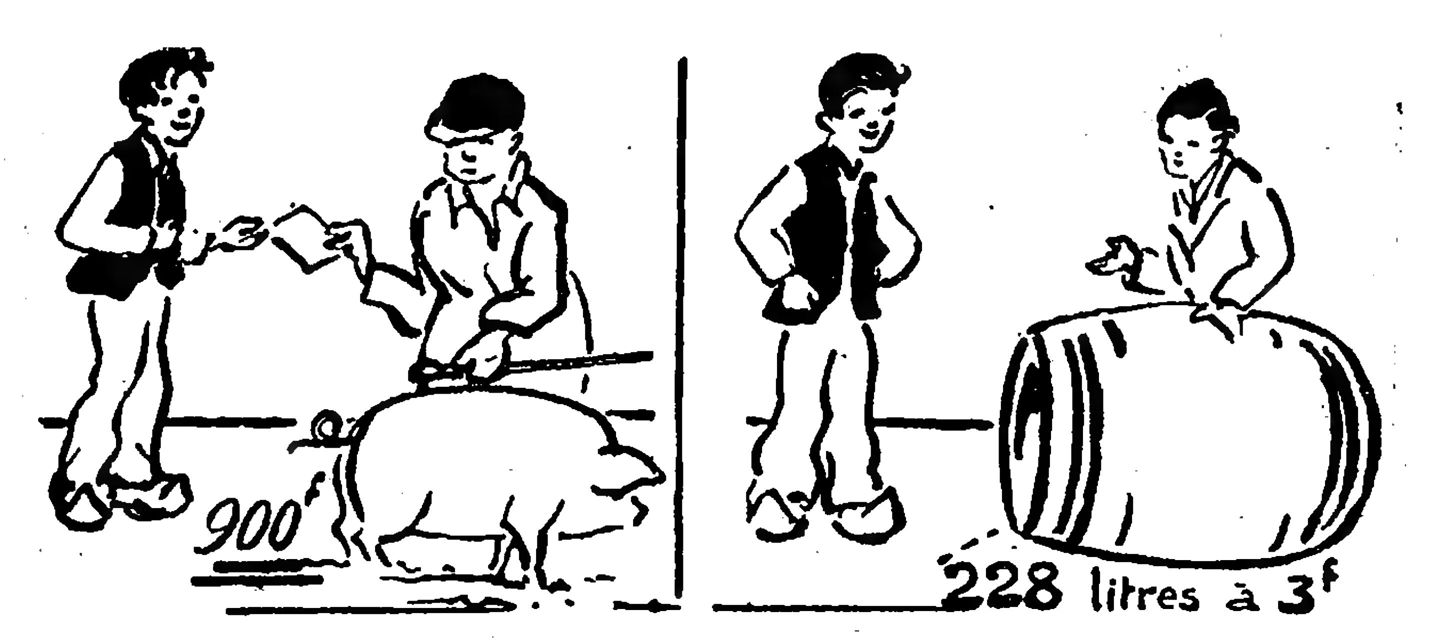
* **489.** *On a acheté* **54 l. de vin rouge** *à* **3 fr. le litre, 56 l. de vin blanc** *à* **4 fr. le litre** *et* **58 l. de muscat** *à* **15 fr. le litre.**

Faites la facture.



* **490.** On achète *53 l.* de *grenache* à *14 fr. le litre.* En outre, on paie *28 francs pour le fût* et *45 francs pour le transport.* Faites la facture.

PROBLÈMES DE RÉVISION



491. *Un fermier vend son porc pour la somme de* **900 fr.** *Ce fermier commande un fût de* **228 l. de vin à 3 fr. le litre.**

L'argent reçu pour le porc suffira-t-il à payer le fût de vin?

492. Une fermière vend *12 canards* à *18 fr. l'un* et un poulet de *23 fr.* Combien reçoit-elle en tout?

493. Un marchand de vin a vendu *118 l. de vin rouge à 3 fr. le litre* et *24 bouteilles de champagne à 16 fr. la bouteille.* Faites la facture.

494. Une fermière vend *6 poulets à 24 fr. l'un. Elle dépense 27 fr.* à la boucherie. Lui reste-t-il de l'argent?

495. Pierre a vendu un veau de *850 fr.* Il achète *12 chaises à 35 fr. l'une.* Pourra-t-il les payer?

496. Un marchand de tissus vend *15 m. de drap à 31 fr. le mètre* et *18 m. de toile à 23 fr. le mètre.* Faites la facture.

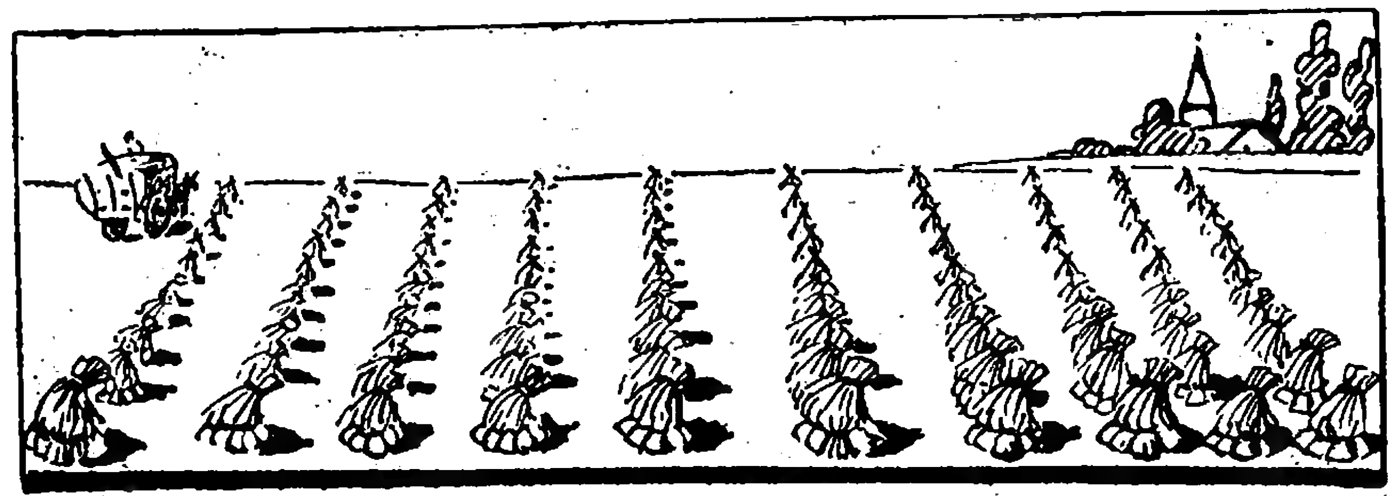
497. J'ai dans ma poche *4 billets de 100 fr., 3 billets de 50 fr. et 7 billets de 10 fr.* J'achète *16 m. de drap à 37 fr. le mètre.* Pourrai-je payer le tout?

498. *Achever cette facture :*

4 m. de toile à 28 fr. le mètre : 28 fr. × 4	=	112 fr.
13 m. de soie à 35 fr. le mètre : 35 fr. × 13	=	... fr.
18 m. de ruban à 3 fr. le mètre : 3 fr. × 18	=	54 fr.
Total		... fr.

10 CENTAINES OU 1.000 (mille)

LES GERBES DE BLÉ



Chaque tas comprend **une dizaine** de gerbes. **Chaque rangée** comprend **10 dizaines ou une centaine de gerbes.** Les 10 rangées font donc **10 centaines** ou **100 dizaines,** c'est-à-dire **1.000 gerbes.**

Pour faire **1.000 unités** *il faut* **10 centaines** *ou* **100 dizaines :**

$$10 \times 100 = 1.000$$
$$100 \times 10 = 1.000$$

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

499. *Compter de 900 à 940.*
500. *Compter de 960 à 1.000.*
501. *Compléter à 1.000 :*

900+... = 1.000	990+... = 1.000	...+960 = 1.000	...+910 = 1.000
950+... = 1.000	980+... = 1.000	...+940 = 1.000	...+920 = 1.000

502. *Compter de 2 en 2, de 700 à 800.*
503. *Compter de 10 en 10, de 800 à 1.000.*
* **504.** *Compter de 20 en 20, de 500 à 700.*
* **505.** *Compter de 25 en 25, de 500 à 1.000.*

PROBLÈMES

506. Un cultivateur a *475 gerbes* dans un champ et *25 gerbes de plus* dans un autre champ. Combien de gerbes a-t-il en tout?

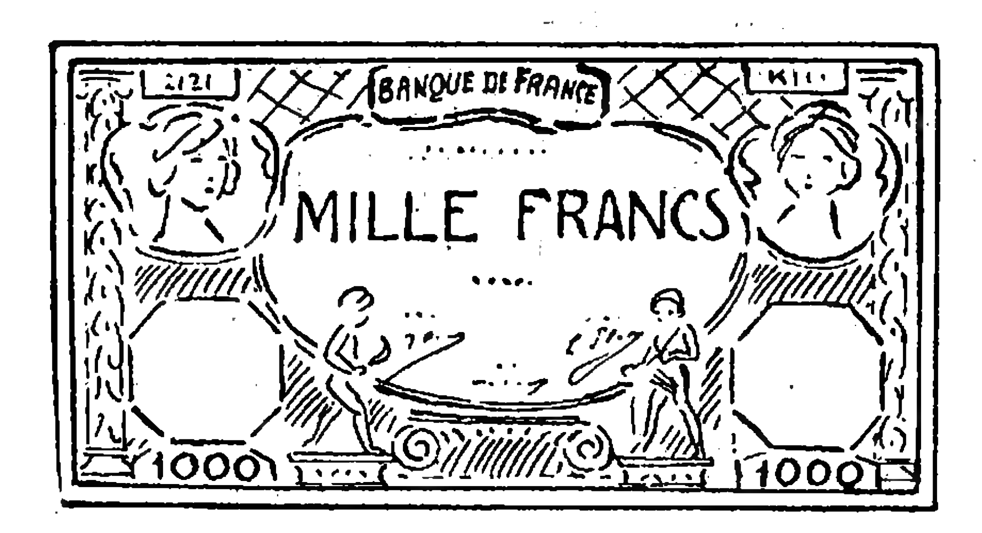
507. Un cultivateur a *985 gerbes* dans un champ. Il en rentre successivement *225*, puis *315*, puis *248*.
Combien de gerbes reste-t-il à rentrer?

508. On rentre dans une grange *3 charretées* comprenant chacune *325 gerbes*. Combien de gerbes a-t-on rentrées?

509. Dans un champ de blé, on compte *12 rangées* et dans chaque rangée *8 tas de chacun 10 gerbes*. Combien de gerbes y a-t-il dans le champ?

LE BILLET DE 1.000 FRANCS

Lecture et écriture des nombres de 1 à 10.000



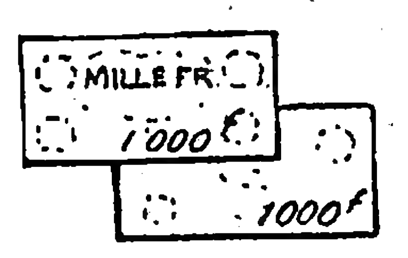
Le billet de 1.000 fr. vaut **10 centaines** *de francs.*

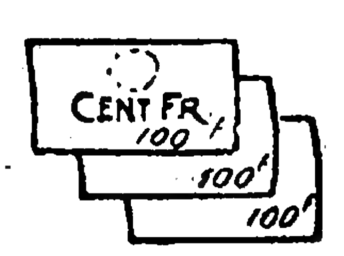
COMMENT PAYER 1.000 francs

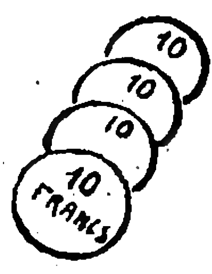
1° On peut donner un billet de 1.000 fr.
2° 10 billets de 100 francs.
3° 10 pièces de 100 fr. en or.
4° 2 billets de 500 francs.
5° 20 billets de 50 francs.
6° 100 pièces de 10 francs, etc.

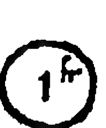
Au-dessus de 1.000 francs, on compte :

1.001 fr. (mille un);
1.002 fr. (mille deux);
1.003 fr. (mille trois); etc...
....
1.010 fr. (mille dix);
1.011 fr. (mille onze); etc...
....
1.099 fr. (mille quatre-vingt-dix-neuf);
1.100 fr. (mille cent ou bien onze cents); **etc.**









Deux mille trois cent quarante-et-un francs

Mille	Centaines	Dizaines	Unités
2	3	4	1

Pour former une somme de *2.341 fr.,* on utilise : 2 billets de 1.000 fr., 3 billets de 100 fr., 4 pièces de 10 fr. et 1 pièce de 1 franc.

Remarque : On sépare le chiffre des mille et celui des centaines par un point : *2.341 francs.*

LECTURE ET ÉCRITURE DES NOMBRES DE 1 A 10.000 (Suite).

	Mille	Centaines	Dizaines	Unités
7000 =	7	0	0	0
7415 =	7	4	1	5
7015 =	7	0	1	5
7005 =	7	0	0	5

EXERCICES ÉCRITS

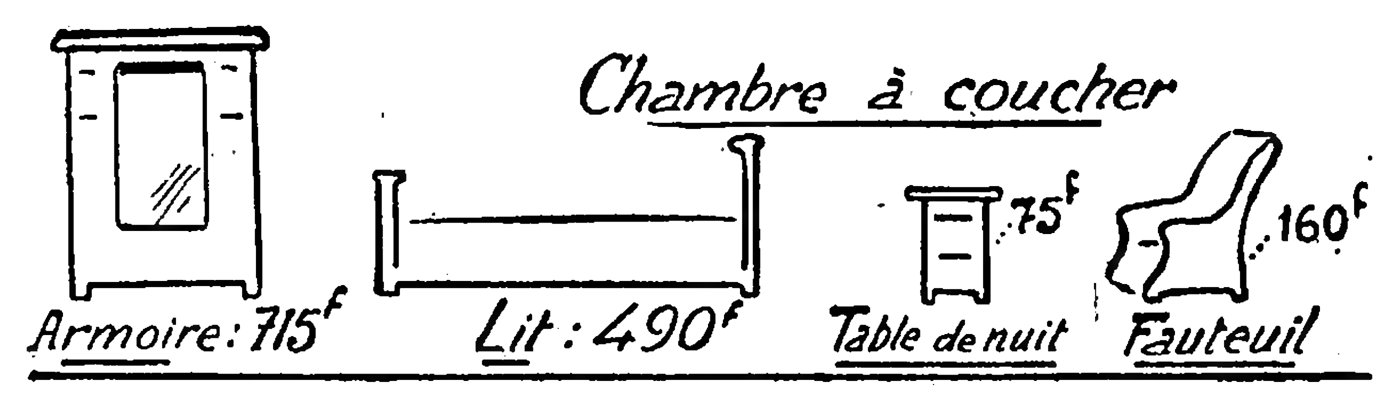
510. *Dessiner le cadre ci-dessus et décomposer les nombres suivants :*

Huit mille — trois mille huit cent quinze — mille neuf cent trente-trois — mille neuf cent cinquante — sept mille deux cent treize — mille cinq cent deux — cent quarante-deux — dix-huit — cinq — neuf mille deux cents.

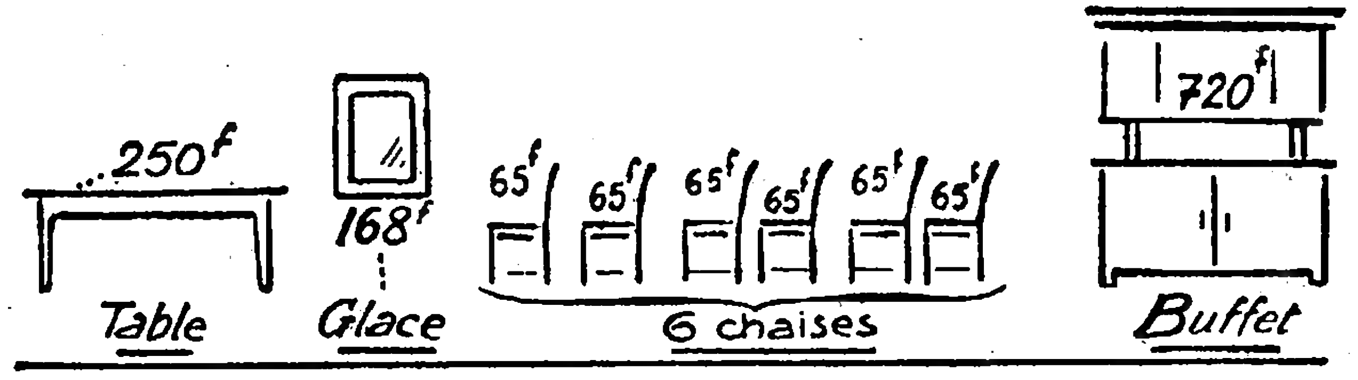
* **511.** *Ecrire les nombres suivants en utilisant le cadre :*

Cent sept — quatre cent deux — mille cinquante-sept — mille quinze — mille trois cents — quatre mille cinq — huit mille deux.

PROBLÈMES



512. *Faites la facture des meubles de cette chambre à coucher.*



513. *Faites la facture des meubles de cette salle à manger.*

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

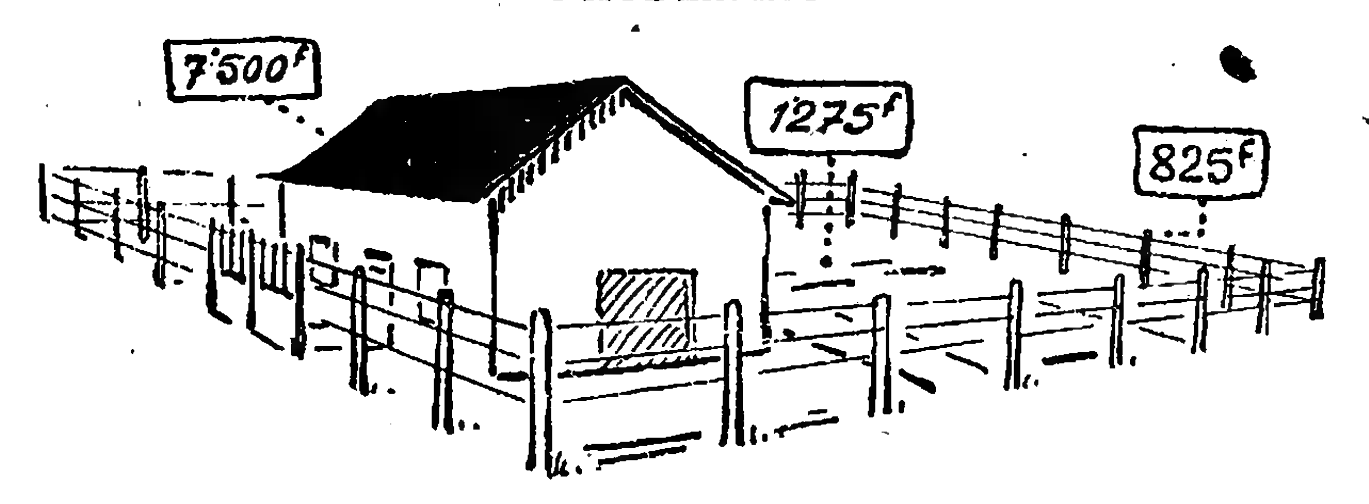
Compléter les égalités suivantes :

514. 1 billet de 1.000 fr. = 5 billets de 100 fr. + ... fr.
1 billet de 1.000 fr. = 7 billets de 100 fr. + ... fr.
1 billet de 1.000 fr. = 2 billets de 100 fr. + ... fr.

515. 3 billets de 100 fr. + 1 pièce de 10 fr. = ... fr.
2 billets de 100 fr. + 7 pièces de 10 fr. = ... fr.
5 billets de 100 fr. + 3 pièces de 10 fr. = ... fr.

* **516.** 2 billets de 1.000 fr. + 2 pièces de 10 fr. = ... fr.
1 billet de 100 fr. + 7 pièces de 1 fr. = ... fr.
1 billet de 1.000 fr. + 4 pièces de 1 fr. = ... fr.

PROBLÈMES



517. *J'achète une maison de* **7.500 fr.** *et un jardin de* **1.275 fr.** *Je fais entourer ma propriété d'une clôture qui coûte* **825 fr.** *A combien me revient le tout?*

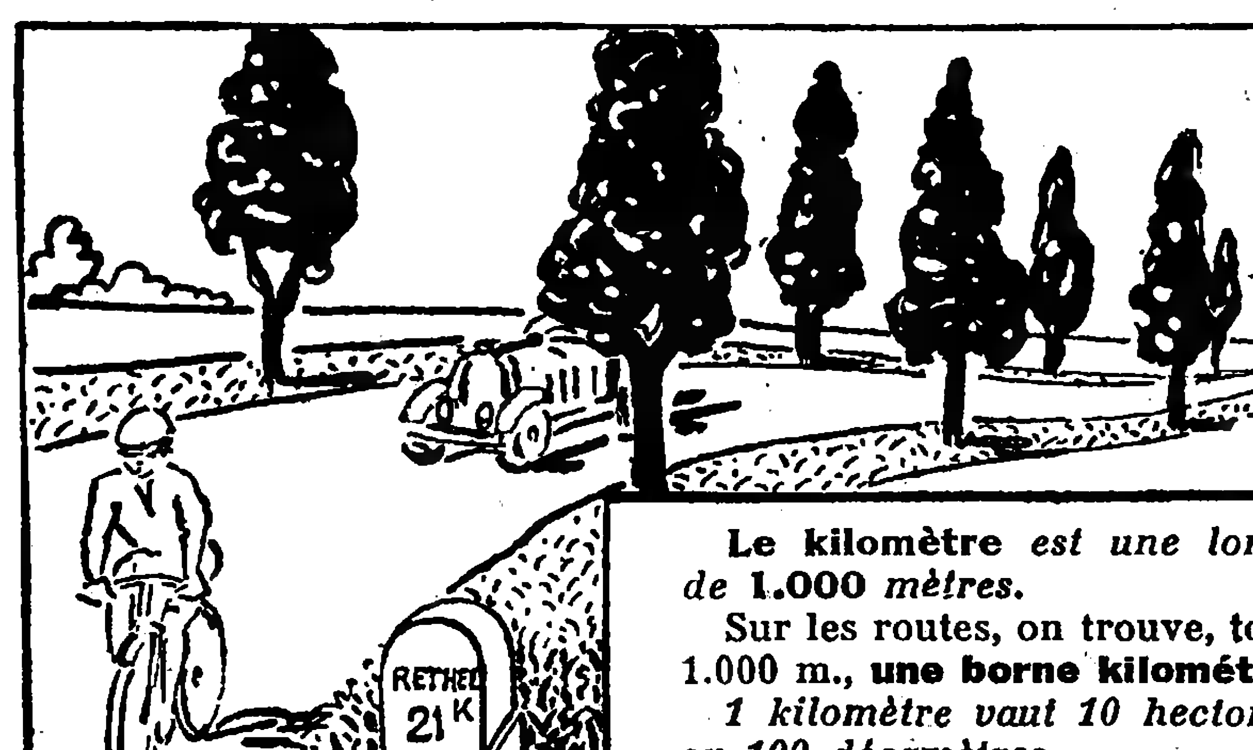
518. J'achète *une maison et un jardin* pour la somme totale de *9.450 fr.* Le jardin coûte *1.650 fr.* Quel est le prix de la maison?

519. J'achète *un jardin de 1.385 fr.* et une *maison* qui coûte *6 fois plus.*
1° Quel est le prix de la maison?
2° Quel est le prix total de la maison et du jardin?

* **520.** J'achète une maison et un jardin. En outre, je fais entourer ma propriété. La clôture coûte *784 fr.,* le jardin vaut *le double de la clôture* et je paie la maison *5 fois plus cher que le jardin.* Quel est le prix total de la propriété?

* **521.** J'achète *une maison de 6.400 fr., un jardin de 1.375 fr. et un verger de 980 fr.* Dans le verger je plante *24 arbres fruitiers* qui me coûtent *18 fr. l'un.*
Combien ai-je dépensé en tout?

SYSTÈME MÉTRIQUE: LE KILOMÈTRE OU 1.000 MÈTRES



Le kilomètre *est une longueur de* **1.000** *mètres.*

Sur les routes, on trouve, tous les 1.000 m., **une borne kilométrique.**

1 kilomètre vaut 10 hectomètres ou 100 décamètres.

1 km. = 10 hm.
1 km. = 100 dam.
1 km. = 1.000 m.



EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

Compléter à 1 km. :

522. 900 m. + ... m. = 1 km.
700 m. + ... m. = 1 km.
800 m. + ... m. = 1 km.
600 m. + ... m. = 1 km.
... m. + 200 m. = 1 km.
... m. + 100 m. = 1 km.

1248 m =

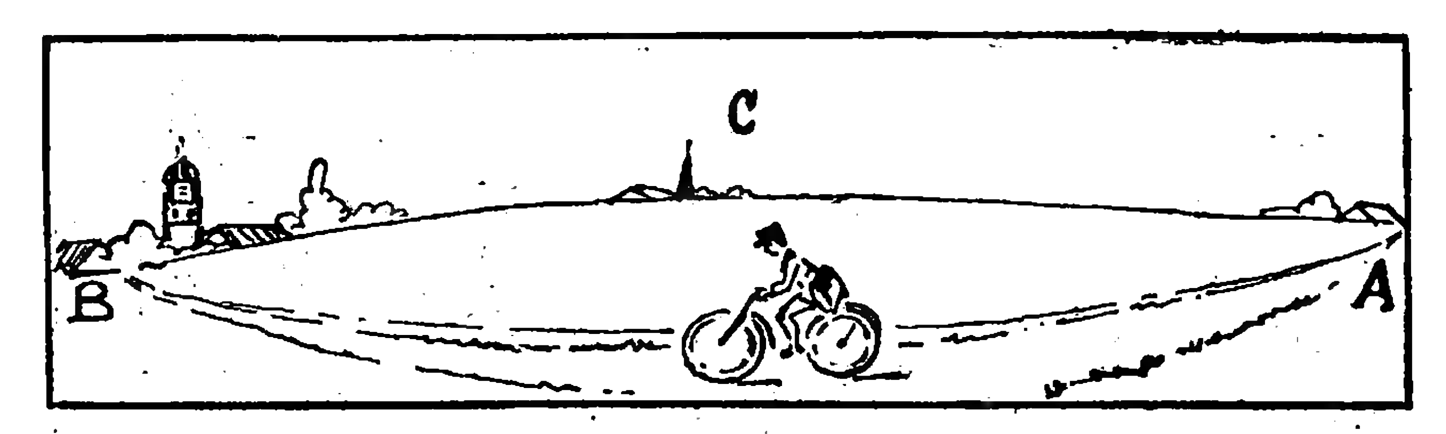
Km	hm	dam	m
1	2	4	8

523. *Dessiner le tableau ci-dessus et décomposer les nombres suivants :* 154 m. — 2.543 m. — 37 m. — 19 m. — 1.872 m. — 3.400 m. — 8.000 m.

524. *Convertir en mètres :* 2 km. — 5 km. — 5 hm. — 3 dam. — 7 dam. — 1 km. — 4 hm. — 9 km.

525. *Convertir en km. :* 3.000 m. 7.000 m. — 2.000 m. — 6.000 m. — 4.000 m. — 8.000 m.

* **526.** *Convertir en mètres :* 3 km. 6 dam. — 2 km. 9 dam. — 3 km. 7 m. — 2 km. 2 m. — 5 km. 8 m.



La tournée du facteur

527. *Chaque jour le facteur, partant de A, va en B, puis en C, puis revient en A.*

S'il y a **12 km. de A à B, 3 km. de B à C** *et* **4 km. de C à A,** *combien de km. le facteur parcourt-il* **en une journée?** *Et en* **une semaine de 7 jours?** *Et en* **un mois de 30 jours?**

528. Dans sa tournée, un facteur doit parcourir *17 km.* Il a déjà fait *9.000 mètres.* Combien de km. lui reste-t-il à faire?

529. Avant-hier le compteur d'une automobile indiquait *714 km.* parcourus. Aujourd'hui, le compteur indique *925 km.* Quelle est la distance parcourue par cette automobile, depuis avant-hier?

530. Une automobile qui fait en moyenne *45 km. à l'heure* a roulé *de 8 h. à 11 h.* Combien de km. a-t-elle parcourus?

531. Une automobile qui devait parcourir *715 km.* a déjà roulé pendant *5 heures* en faisant une moyenne de *67 km. à l'heure.* Combien de km. lui reste-t-il à faire?

532. Pour aller chez mon oncle, je dois faire *3.850 m.* J'ai déjà fait *2 km. 2 hm. et 2 dam.* Combien de mètres me reste-t-il à parcourir?

533. Un terrain *carré* a *250 m. de côté.* Quel est en km. le périmètre de ce terrain?

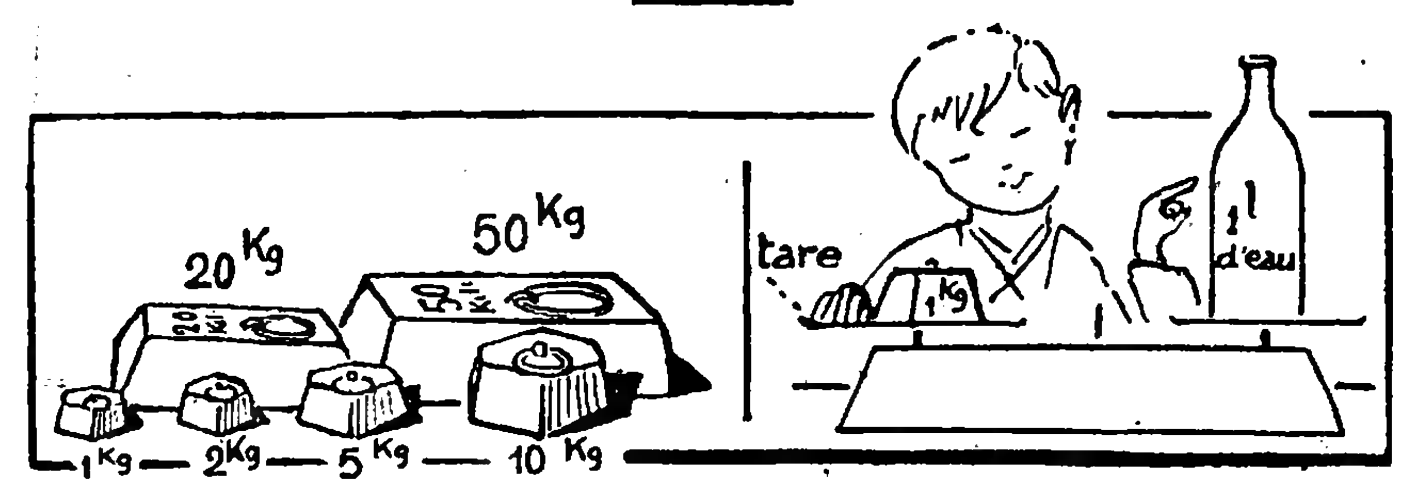
534. Un champ rectangulaire a *7 hm. de longueur* et *3 hm. de largeur.* Quel est en km. le périmètre de ce champ?

* **535.** Un pré rectangulaire a *3 km. de périmètre.* Si la *largeur* mesure *600 m.,* calculer la *longueur.*

* **536.** Imaginer un problème concernant la tournée du facteur.

SYSTÈM… MÈTRE OU 1.000 MÈTRES

Le kilogramme ou 1.000 g.



Le kilogramme *est un poids de 1.000 grammes.*

C'est le poids d'**un litre d'eau.**

Le boulanger, l'épicier, le boucher se servent souvent du poids d'un kilogramme.

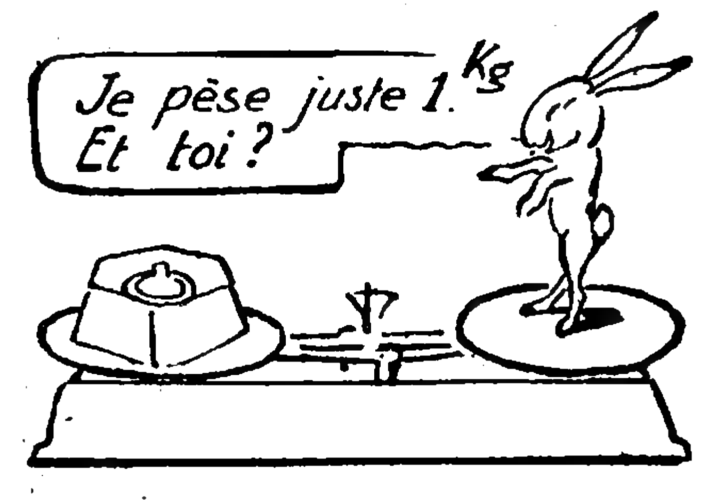
Il existe aussi des poids en fonte de 2 kg., 5 kg., 10 kg., 20 kg. et 50 kg.

Révision

1 dag. = 10 g.

1 hg. = 10 dag. ou 100 g.

1 kg. = 10 hg. ou 100 dag. ou 1.000 g.



EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

Compléter à 1 kg. :

537. 900 g. — 950 g. — — 800 g. — 600 g. — 500 g. — 700 g. — 200 g. — 100 g.

538. 5 hg. — 7 hg. — 3 hg. — 8 hg. — 9 hg. — 1 hg. — 4 hg. — 2 hg.

539. *Convertir en kg. :*
3.000 g. — 7.000 g. — 5.000 g. — 2.000 g. — 4.000 g. — 9.000 g. — 8.000 g.

540. Quel est le double de 2 kg., de 5 kg., de 10 kg., de 12 kg., de 25 kg., de 30 kg., de 50 kg.?

541. *Quel est le triple* de 2 kg., 5 kg., 10 kg., 12 kg., 20 kg., 30 kg., 50 kg.?

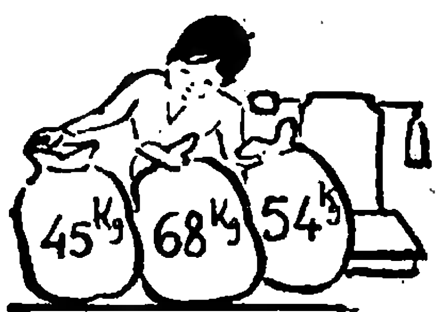
EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

	Kg	hg	dag	g
1425g =	1	4	2	5

542. *Dessiner ce tableau et décomposer les nombres suivants :* **17 g. — 145 g. — 2.450 g. — 3 g. — 1.875 g. — 3.625 g. — 7.000 g. — 5.010 g. — 6.002 g.**

* **543.** *Convertir en grammes :*
2 kg. — 5 hg. — 2 dag. — 3 kg. 6 hg. — 2 kg. 7 hg. — 1 kg. 3 dag. — 1 kg. 8 dag. — 2 kg. 2 dag. — 3 kg. 1 dag. — 1 kg. 2 hg. 4 dag. — 4 kg. 3 hg. 9 dag. — 2 kg. 1 hg. 3 dag. — 2 kg. 8 g. — 3 kg. 7 g. — 1 kg. 5 g.

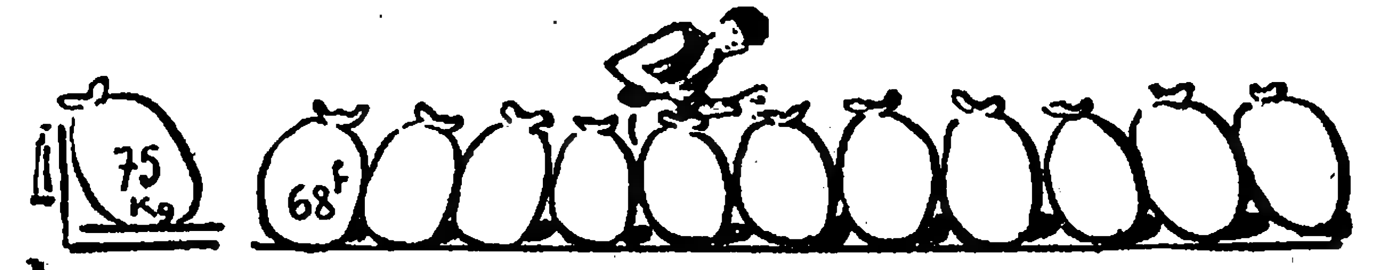
PROBLÈMES



544. ***J'ai récolté* 3 sacs de pommes de terre.** *Le premier pèse* **45 kg.,** *le second* **68 kg.** *et le troisième* **54 kg.**

Quel est le poids total de ma récolte?

545. Un sac de blé pèse *85 kg.*, un sac d'avoine pèse *16 kg. de moins.* Quel est le poids total des 2 sacs?



546. *Le fermier Jean-Pierre a* **12 sacs d'avoine** *pesant chacun* **75 kg.** *Chaque sac vaut* **68 fr.**

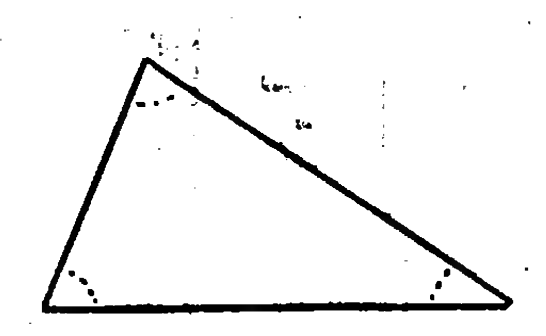
1° *Quel est* **le poids total** *des 12 sacs?*

2° *Quelle en est* **la valeur?**

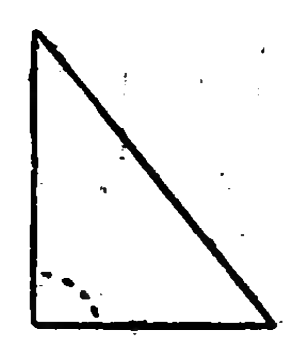
* **547.** Dans un chariot il y a *18 sacs de pommes de terre* pesant *65 kg.* l'un et *12 sacs de blé* pesant chacun *80 kg.*

1° Quel est le *poids total* du chargement?

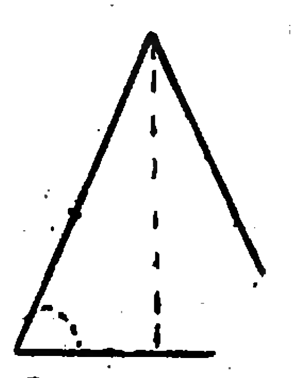
2° Quelle en est *la valeur* si le sac de pommes de terre vaut *45 fr.* et si le sac de blé vaut *87 fr.?*



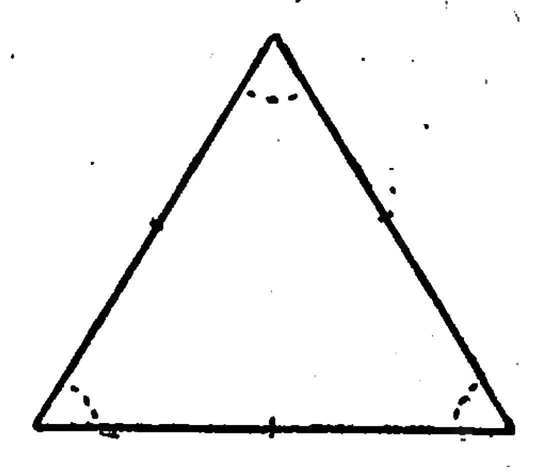
Le triangle a 3 angles,
3 côtés et 3 sommets.



Le triangle rectangle
a 1 angle droit.



Triangle isi
2 côtés éga[illegible]
2 angles égaux



Le triangle équilatéral
a 3 côtés et 3 angles égaux.

EXERCICES

548. *Dessiner les triangles ci-dessus.*

549. *Dessiner un triangle rectangle* dont les côtés de l'angle droit mesureront, l'un *4 cm.*, l'autre *6 cm.*

550. *Dessiner un triangle rectangle* dont les côtés de l'angle droit mesureront *3 cm.* et *4 cm.* Calculer le *périmètre* de ce triangle.

551. *Dessiner un triangle quelconque.* Calculer son *périmètre.*

PROBLÈMES

552. Un champ triangulaire a ses côtés qui mesurent *38 m.*, *45 m.* et *57 m.* Quel en est le *périmètre?*

* **553.** Un champ triangulaire a *144 m. de périmètre.* L'un des côtés mesure *38 m.*, le second a *42 m.* Quelle est la longueur du *troisième côté?*

* **554.** Un champ triangulaire a ses côtés qui mesurent *47 m.*, *36 m.* et *65 m.* On l'entoure d'une clôture qui coûte *3 fr. le mètre.* Calculer la *dépense.*

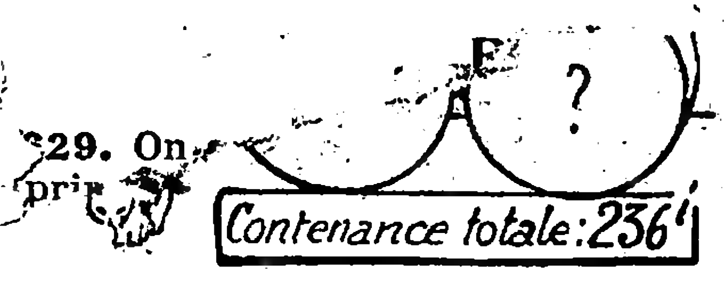
EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

626. *Prendre le tiers de* 12 m. — 15 m. — **18 m. — 24 m. — 30 m.** 33 m. — 60 m. 90 m.

627. *Dessiner une ligne de 9 cm.* **et la partager en 3 parties** égales.

* **628.** *Prendre le tiers de* 36 l. — 39 l. — 63 l. — 300 l. — 330 l. — 600 l. — 900 l. — 1.200 l.

29. On … pri…



1° **Le prix** *de chaque fût.*

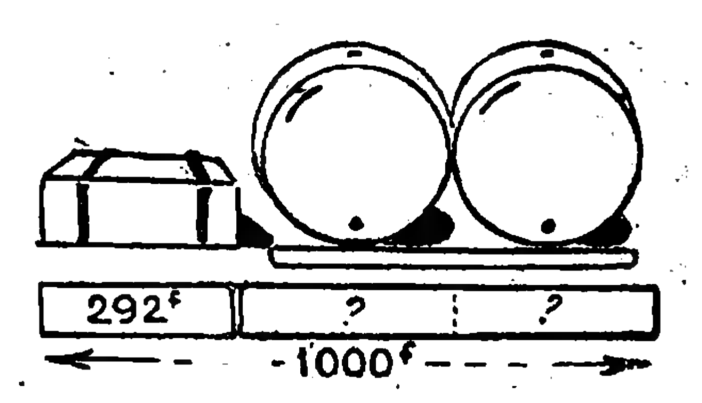
2° **La contenance** *de chaque fût.*

608. On partage également *456 litres* de vin entre *2 tonneaux.* Combien devra-t-on verser dans chaque tonneau?

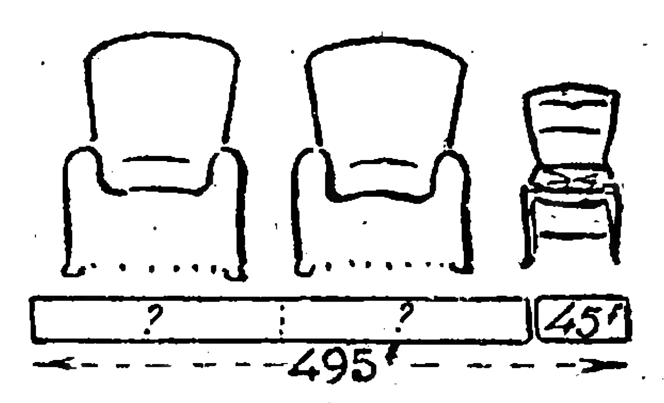
609. Dans une cuve il y a *440 l.* de vin, mais il faut compter *6 litres de déchet* (vin imbuvable). On soutire ce vin dans 2 *fûts,* de façon qu'il y ait autant de bon vin dans chaque fût. Combien devra-t-on verser d… que tonneau?

610. O… *payé* **1.000 fr.** *pour une* **caisse de vins** *fins et* **2 fûts de vin ordinaire.**

La caisse coûte **292 fr.** *Quel est le prix de chaque fût s'il s'agit de* 2 *fûts de même valeur?*

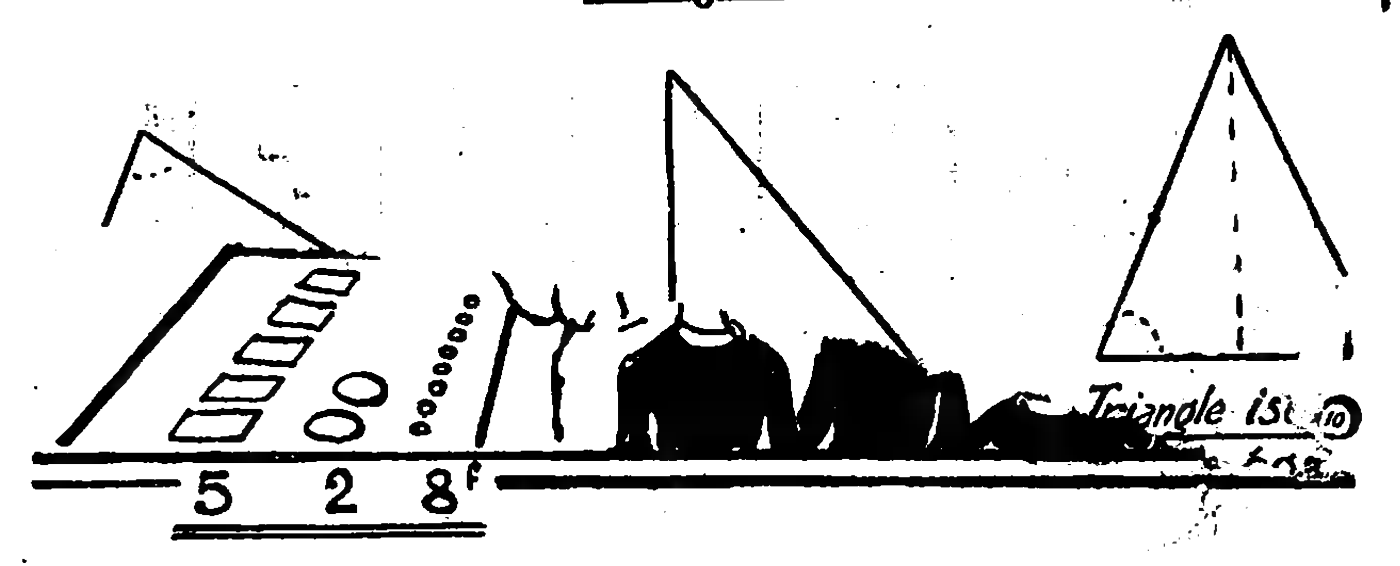


611. On a payé *1.023 fr.* pour 2 *fûts de vin de même valeur et un tonneau de bière de 95 fr.* Quelle est la valeur de chaque fût de vin?



612. *Quel est le prix* **d'un fauteuil** *si l'on a versé* **495 fr.** *pour l'achat* **d'une paire de fauteuils** *et* **d'une chaise?** *On sait que la chaise vaut* **45 fr.**

* **613.** Un cultivateur a acheté *une paire de bœufs* de même valeur l'un que l'autre et *une charrue* de *485 fr.* En tout il a versé *5.775 fr.* Quel est le prix d'un bœuf?



Une mère partage **528 fr.** *entre ses* **4 enfants.** *Combien doit-elle donner à chacun?*

Elle doit donner à chacun : $\frac{528 \text{ fr.}}{4}$.

Partage des centaines. — La maman peut donner *1 b…et de 100 fr.* à chacun, et il en reste 1.

Partage des dizaines. — Le billet de 100 … este est échangé contre 10 pièces de 10 fr., ce qui fait 10 + 2 … 12 pièces de 10 fr. à partager. La maman donne alors *3 pièces de 10 fr.* à chaque enfant (4 fois 3 font 12), et il n'en reste pas.

Partage des unités : Les 8 pièces de 1 fr. sont facilement partagées; la maman en donne *2* à chacun (4 fois 2 font 8).

Résultat. — *Chaque enfant recevra* **1 billet de 100 fr., 3 pièces de 10 fr.** *et* **2 pièces de 1 fr.,** *en tout* **132 fr.**

Dividende (c d u)	diviseur
5 2 8	4
1 2	132
0 8	Quotient
0	

REGLE

Partage des centaines

En 5, combien de fois 4... 1 fois. J'écris *1*.

1 fois 4... 4... ôtés de 5, il reste 1.

Partage desdizaines

J'abaisse le chiffre des dizaines : 2, ce qui fait 12 dizaines à partager. *En 12, combien de fois 4, ...3 fois.* J'écris *3*.

3 fois 4... 12... ôtés de 12, il reste 0.

Partage des unités

J'abaisse le chiffre des unités : 8. *En 8, combien de fois 4... 2 fois.* J'écris 2. 2 fois 4... 8... ôtés de 8, il reste 0.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

626. *Prendre le tiers de* 12 m. — 15 m. — 18 m. — 24 m. — 30 m. 33 m. — 60 m. 90 m.

627. *Dessiner une ligne de 9 cm.* et la partager en 3 parties égales.

* **628.** *Prendre le tiers de* 36 l. — 39 l. — 63 l. — 300 l. — 330 l. — 600 l. — 900 l. — 1.200 l. parties égales.

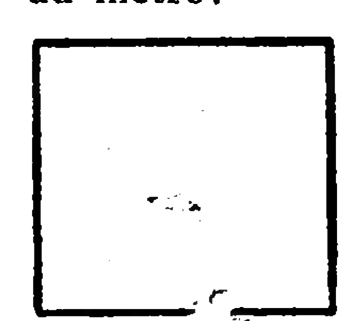
P

PROBLÈMES

629. On

le pri 3. Partager *684 fr.* entre 4 personnes.

619. Maman a acheté *4 m. de drap* pour *148 fr.* Quel est le prix du mètre?

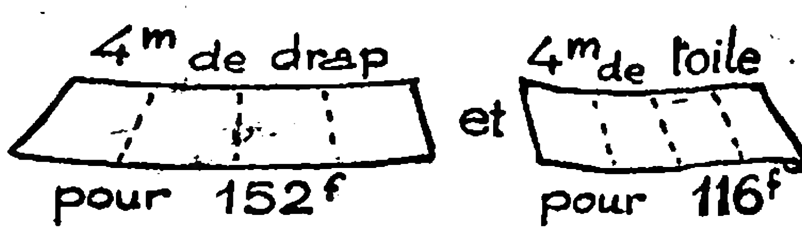


620. *Un champ* carré *a* 868 m. de périmètre. *Quelle est la longueur du côté?*

621. Un cultivateur vend *4 veaux* pour la somme totale de *2.512 fr.*

Quel est le prix de vente d'un veau?

622. *Voici les tissus que maman vient d'acheter :*

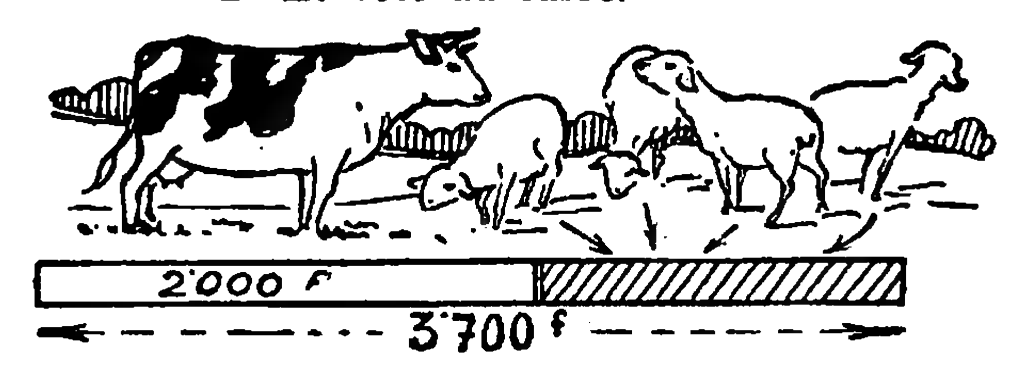


1° *Quel est le prix du mètre de drap?*

2° *Quel est le prix du mètre de toile?*

3° *Combien maman a-t-elle dépensé?*

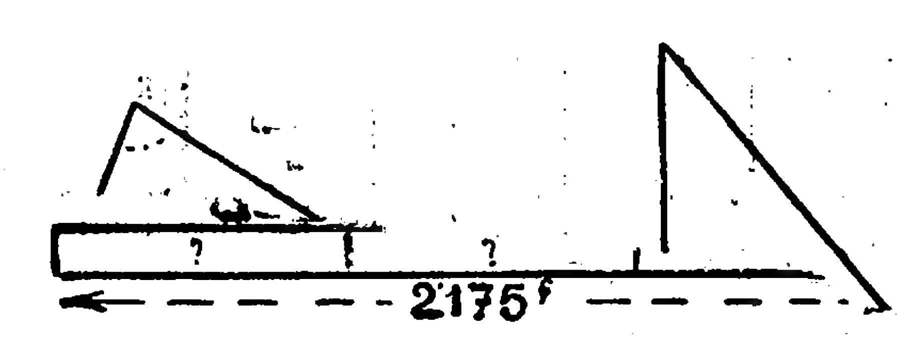
* **623.** Un champ *carré* a le *même périmètre* qu'un champ *rectangulaire.* Ce dernier a *128 m. de longueur* et *84 m. de largeur.* Calculer : 1° Le périmètre du champ rectangulaire;
2° Le côté du carré.

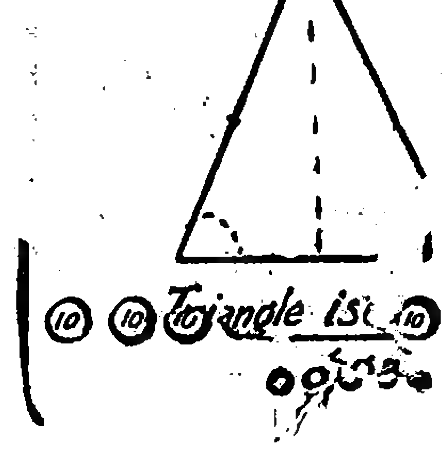


* **624.** *Un cultivateur vend* **une vache** *et* **4 moutons** *pour la somme totale de* **3.700 francs.**

Si la vache vaut **2.000 fr.**, *quel est le prix d'un mouton?*

* **625.** Un cultivateur vend *4 veaux* et *1 vache* pour la somme totale de *5.270 fr.* La vache vaut *2.850 fr.* Quel est le prix d'un veau?





Un charcutier achète **3 porcs** *pour la somme totale de* **2.175 fr.**

S'ils sont achetés au même prix l'un que l'autre, quel est le prix de chaque porc?

Chaque porc vaut $\frac{2.175 \text{ fr.}}{3}$.

Division des mille. — Il n'y a que *2 billets de 1.000 francs* à partager. Chaque part ne peut en comprendre un seul.

Division des centaines. — J'échange les 2 billets de 1.000 fr. contre 20 billets de 100 fr., ce qui fait 20 + 1 = *21 billets de 100 francs* à partager. Le tiers de 21 est 7.

Division des dizaines. — *Il y en a 7* à partager. Le tiers de 7 dizaines est *2 dizaines*, et il en reste une.

Division des unités. — La pièce de 10 fr. qui restait est changée contre 10 pièces de 1 fr. J'obtiens 10 fr. + 5 fr. = 15 fr. à partager en 3 parties égales. Le tiers de 15 est **5**.

Résultat. — *Chaque part comprend* **7 billets de 100 fr., 2 pièces de 10 fr.** *et* **5 pièces de 1 fr.**; *en tout :* **725 fr.**

Vérification. — 725 fr. × 3 = **2.175 fr.**

Dividende	diviseur
m c d u	
2 1 7 5	3
0 7	725
1 5	Quotient
0	

RÈGLE

Division des mille

Le premier chiffre du dividende : 2 ne contient pas 3.

Il n'y aura pas de mille au quotient.

Division des centaines

Je prends 2 chiffres ou *21 centaines.* En 21 combien de fois 3... *7 fois.* 7 fois 3... 21..., de 21, reste 0.

Division des dizaines. — J'abaisse le chiffre des dizaines : 7. En 7, combien de fois 3... *2 fois.* J'écris 2. Deux fois 3... 6... ôtés de 7, il reste 1.

Division des unités. — J'abaisse le chiffre des unités : *5*. En *15*, combien de fois 3... *5 fois.* J'écris *5*. 5 fois 3... 15... ôtés de 15, il reste 0.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

626. *Prendre le tiers de* 12 m. — 15 m. — **18 m. — 24 m. — 30 m.** **33** m. — 60 m. 90 m.

627. *Dessiner une ligne de 9 cm.* **et la partager en 3 parties** égales.

* **628.** *Prendre le tiers de* 36 l. — **39 l. — 63 l. — 300 l. — 330 l.** — 600 l. — 900 l. — 1.200 l.

PROBLÈMES

629. On a payé *51 fr.* **pour** *3 bouteilles de Champagne.* **Quel** est le prix de la bouteille?

630. Si *3 m. de drap* coûtent *141 fr.,* quel est le prix du mètre?

631. Partager *1.713 fr.* entre *3 héritiers.*

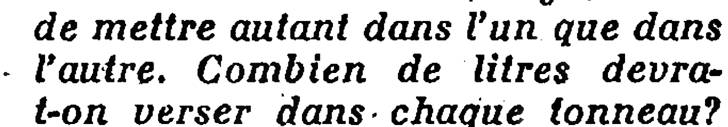
632. Un champ triangulaire *a ses* **3 côtés égaux** (*triangle équilatéral*).

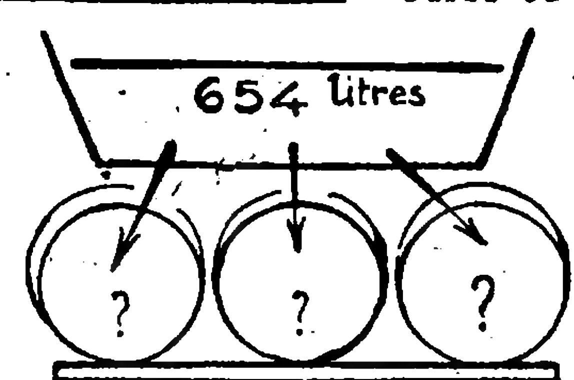
Son périmètre est de **297 m.**

Quelle est la longueur du côté?

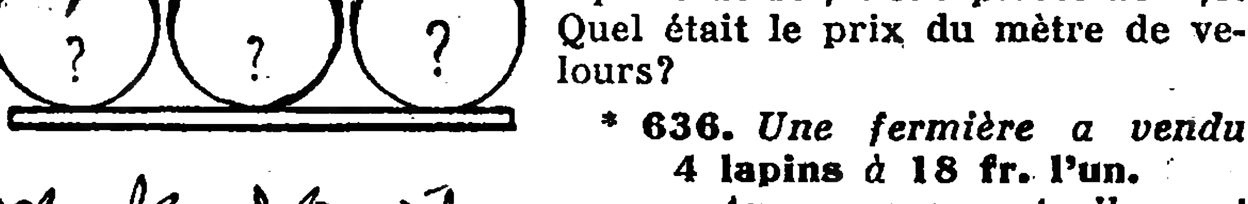
633. *Quel est le côté* d'un triangle *équilatéral* qui a *444 m.* de périmètre?

634. *Une cuve contient* **654 l.** *de vin. On verse ce vin dans* **3 tonneaux** *en ayant soin de mettre autant dans l'un que dans l'autre. Combien de litres devra-t-on verser dans chaque tonneau?*





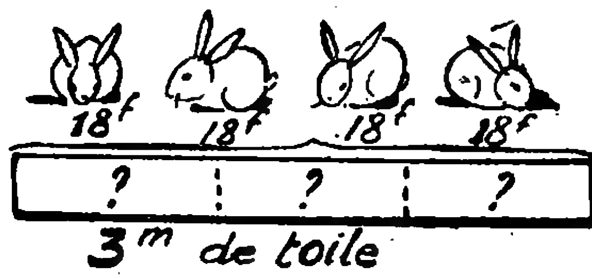
635. Pour payer *3 m. de velours,* Maman a donné *1 billet de 100 fr., 1 pièce de 10 fr.* et *7 pièces de 1 fr.* Quel était le prix du mètre de velours?



* **636.** *Une fermière a vendu* **4 lapins** *à* **18 fr. l'un.**

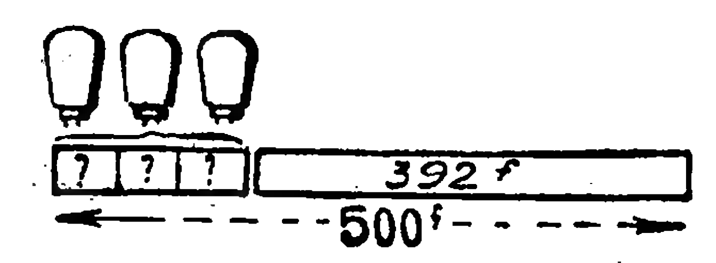
Avec son argent elle peut acheter exactement **3 m. de toile.**

Quel **est** *le prix du mètre de toile?*

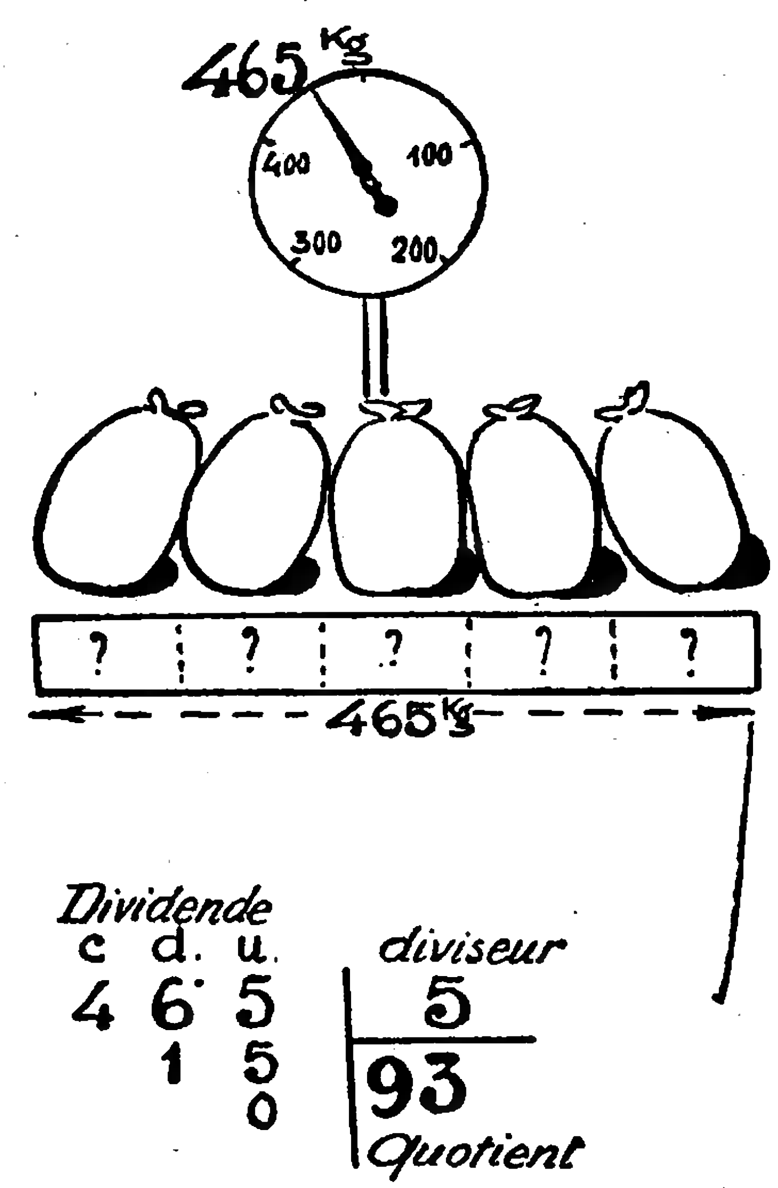


* **637.** *J'avais* **un billet de 500 fr.** *dans mon portefeuille.*

Après avoir acheté **3 lampes de T.S.F. il me reste 392 fr.** *Quel était le prix d'une lampe?*



DIVISER PAR 5



PROBLÈME EXPLIQUÉ

Voici **5 sacs** *de pommes de terre. Ils pèsent tous autant l'un que l'autre. Leur poids total est de* **465 kg.**

Quel est le poids d'un sac?

Le poids d'un sac est de $\frac{465 \text{ kg.}}{5}$.

Division des centaines

Le chiffre des centaines, *4*, ne contient pas 5.

Il n'y aura pas de centaines au quotient.

Division des dizaines

Il y 46 dizaines à partager.

Je prends 2 chiffres. En 46, combien de fois 5... *9 fois.* J'écris *9*. 9 fois 5... 45... ôtés de 46, il reste 1 dizaine.

Division des unités

La dizaine qui reste vaut 10 unités. J'abaisse le chiffre des unités : 5, ce qui fait *15 unités* à partager.

En 15, combien de fois 5... *3 fois.* J'écris *3*. 3 fois 5... 15... ôtés de 15, il reste 0.

Résultat. — *Chaque sac pèse* **93 kg.**

La division se fait exactement sans reste.

Vérification. — 93 kg. × 5 = *465 kg.*

Remarque. — Diviser par 5 s'appelle prendre *le cinquième.*

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

638. *Partager entre 5 personnes* les sommes suivantes : 15 fr. — 20 fr. — 25 fr. — 40 fr. — 45 fr. — 50 fr. — 100 fr. — 500 fr.

639. *Dessiner une ligne de 10 cm.* et la partager *en 5 parties égales.*

* **640.** *Partager entre 5 personnes les sommes suivantes :* 200 fr. — 300 fr. — 400 fr. — 1.000 fr. — 1.500 fr. — 2.000 fr. — 5.000 fr. — 10.000 fr.

PROBLÈMES

641. **J'ai donné** ***85 fr.*** **pour payer** ***5 sacs de charbon. Quel est le prix d'un sac?***

642. **Un coupon de** ***5 m. de drap*** **est étiqueté** ***145 fr.*** **Quel est le prix du mètre?**

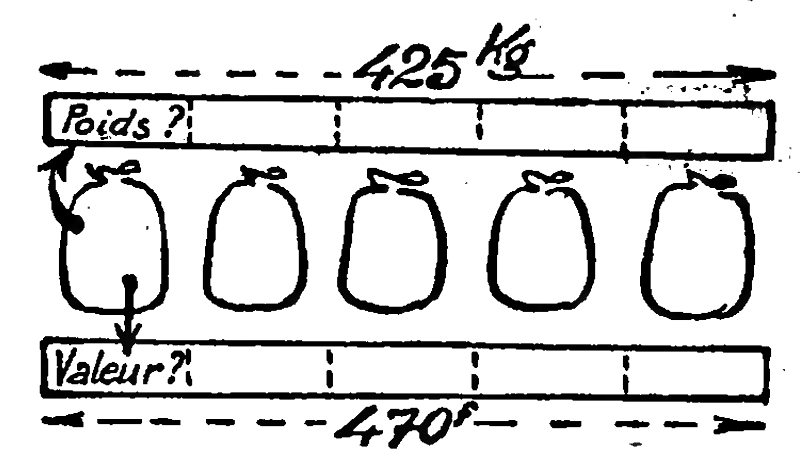
643. **Un voyageur est resté** ***5 jours à l'hôtel*** **et il a payé** ***380 fr.*** **A combien lui revient chaque journée d'hôtel?**

644. *Un cultivateur vend* **5 sacs de blé** *ayant même poids et même valeur.*

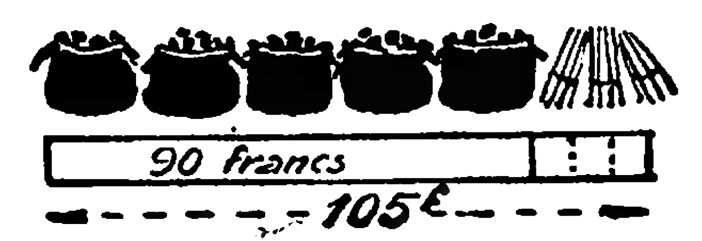
Leur poids total est de **425 kg.** *et leur valeur totale* **470 fr.**

1° *Quel est le poids d'un sac?*

2° *Quelle est la valeur d'un sac?*



645. **Un cultivateur vend** ***4 sacs de blé*** **et** ***5 sacs d'avoine.*** **Le blé a été vendu** ***348 fr.*** **et l'avoine** ***315 fr.*** **1° Quel est le prix du sac de blé? 2° Quel est le prix du sac d'avoine?**



*** 646.** *J'ai payé* **105 fr.** *pour* **5 sacs de charbon** *et* **3 fagots.**

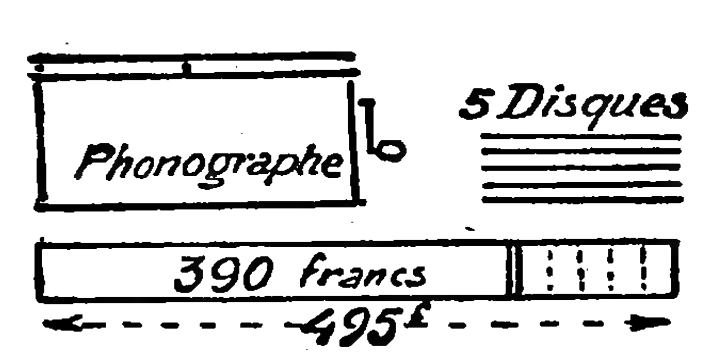
Je me souviens que les sacs de charbon valent **90 fr.**

Calculer :

1° *Le prix d'un sac de charbon.*

2° *Le prix des 3 fagots.*

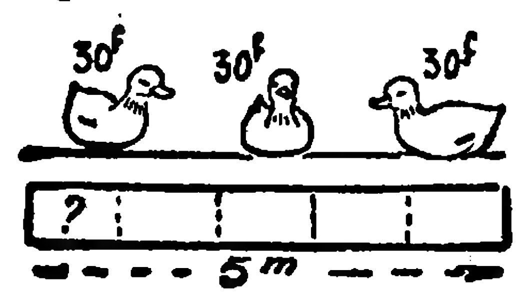
3° *Le prix d'un fagot.*



*** 647.** *J'ai acheté* **un phonographe** *et* **5 disques** *pour la somme totale de* **495 fr.**

L'appareil seul vaut **390 fr.** *Quel est le prix d'un disque?*

*** 648.** ***Un album*** **et** ***5 livres*** **m'ont coûté** ***89 fr.*** **Les livres coûtent aussi cher l'un que l'autre. L'album est étiqueté** ***29 fr.*** **Quel est le prix d'un livre?**



*** 649.** *Une fermière a vendu* **3 canards** *à* **30 fr. l'un.** *Avec l'argent qu'elle a reçu, elle a pu acheter exactement* **5 m. de toile.** *Quel est le prix du mètre?*

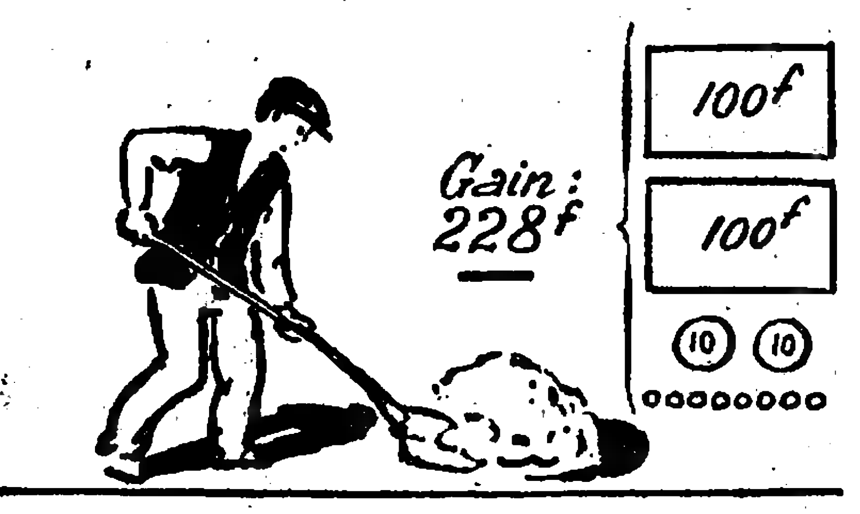
*** 650.** **Imaginez un problème dans lequel il faudra diviser un nombre par 5.**

DIVISER PAR 6

PROBLÈME EXPLIQUÉ

En 6 jours de travail

Lundi
Mardi
Mercredi
Jeudi
Vendredi
Samedi



En **6 jours de travail** *un ouvrier a gagné* **228 fr.** *Combien a-t-il gagné par jour de travail?*

Dividende
c. d u
2 2 8 | diviseur 6
4 8 | 38 quotient
0

Cet ouvrier a gagné par jour de travail : $\frac{228 \text{ fr.}}{6}$.

Division des centaines

Le chiffre des centaines : 2, ne contient pas 6.

Il n'y aura pas de centaines au quotient.

Division des dizaines

Je prends 2 chiffres. Il y a *22 dizaines* à partager. En 22, combien de fois 6... *3 fois*. J'écris 3. 3 fois 6... 18... ôtés de 22, il reste 4 dizaines.

Division des unités

Les 4 dizaines qui restent valent 40 unités. J'abaisse le chiffre des unités : 8, ce qui fait *48 unités* à partager.

En 48, combien de fois 6... *8 fois*. J'écris 8.

Résultat. — En 1 jour de travail, l'ouvrier gagne *38 fr.*

Vérification. — 38 fr. × 6 = **228 fr.**

EXERCICES ORAUX ET ECRITS

651. *Partager entre 6 personnes :* 12 fr. — 24 fr. — 18 fr. — 30 fr. — 60 fr. — 36 fr. — 54 fr. — 600 fr. — 6.000 fr.

652. *Dessiner 2 lignes de 12 cm. de longueur.* Partager la première en 3 parties égales et la deuxième en 6 parties égales.

* **653.** *Partager entre 6 personnes :* 66 fr. — 120 fr. — 180 fr. — 300 fr. — 360 fr. — 480 fr. — 240 fr. — 540 fr.

PROBLÈMES

654. Maman a payé *162 fr.* pour *6 chemises.* **Quel est le prix d'une chemise?**

655. Maman a acheté *6 chemises* pour *150 fr.* et *6 gilets de flanelle* pour *114 fr.*

1° Quel est le prix d'une chemise? 2° Quel est le prix d'une flanelle?

656. Nous avons acheté *6 chaises* que nous avons payées *276 fr.* **Quel est le prix d'une chaise?**

657. Ce buffet, cette table *et* **ces 6 chaises** *ont été payés* **1.345 fr.** *Si le buffet vaut* **615 fr.** *et la table* **328 fr.,** *calculer :*

1° Le prix des 6 chaises.

2° Le prix d'une chaise.

*** 658.** *Une tache sur la facture!*

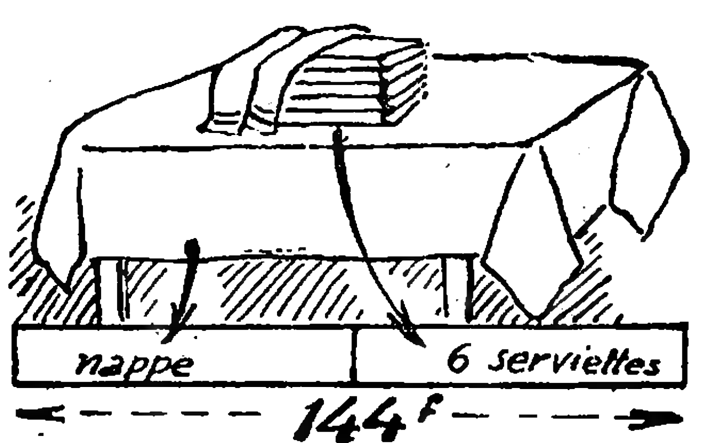
Jean a fait une grosse tache sur la facture suivante. Impossible de lire le prix des 6 chaises :

1 lit	728 fr.
1 glace	145 fr.
6 chaises	... fr.
Total	1.083 fr.

1° Essayer de retrouver le prix des 6 chaises.

2° Calculer le prix d'une chaise.

*** 659.** *Cette nappe et cette demi-douzaine de serviettes ont été payées* **144 fr.**



La nappe coûte juste **autant** *que les 6 serviettes. Calculer :*

1° Le prix de la nappe;

2° Le prix d'une serviette.

*** 660.** On achète *un peignoir de bain* et *6 serviettes de toilette* pour la somme de *123 fr.* Si le peignoir vaut *57 fr., calculer :*

1° Le prix des 6 serviettes. 2° Le prix d'une serviette.

*** 661.** *Imaginer un problème* **dans lequel il faudra faire une division par 6.**

DIVISER PAR 7

PROBLÈME EXPLIQUÉ

En une semaine

Lundi
Mardi
Mercredi
Jeudi
Vendredi
Samedi
Dimanche

Dépense pour la nourriture

168 f

100 f

10 10 10 10 10 10

00000000

En une semaine, un ménage a dépensé **168 fr.** *pour la nourriture. Quelle a été la* **dépense moyenne par jour?**

Dividende (c. d. u.)	diviseur
1 6 8	7
2 8	24
0	quotient

La dépense moyenne par jour a été de : $\frac{168 \text{ fr.}}{7}$.

Division des centaines

Le chiffre des centaines : *1*, ne contient pas 6. Il n'y aura pas de centaines au quotient.

Division des dizaines

Je prends 2 chiffres. Il y a *16 dizaines* à partager. En 16, combien de fois 7... **2** *fois*. J'écris *2*. 2 fois 7... 14... ôtés de 16, il reste 2 dizaines.

Division des unités

Les 2 dizaines qui restent valent 20 unités. J'abaisse le chiffre des unités : 8, ce qui fait *28 unités* à partager. En 28, combien de fois 7... *4 fois*. J'écris *4*. 4 fois 7... 28... ôtés de 28, il reste 0.

Résultat. — *En un jour ce ménage dépense en moyenne* **24 fr.**

Vérification. — 24 fr. × 7 = 168 fr.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS



662. *Partager entre 7 personnes :* 14 fr. — 28 fr. — 21 fr. — 35 fr. — 42 fr. — 28 fr. — 49 fr. — 70 fr. — 700 fr. — 7.000 fr.

663. *Dessiner une ligne de 14 cm.* et la partager en 7 parties égales.

* **664.** *Partager entre 7 personnes :* 77 fr. — 140 fr. — 210 fr. — 350 fr. — 280 fr. — 420 fr. — 490 fr.

PROBLÈMES

665. Quel est le prix d'un mètre de drap si l'on a payé *259 fr.* pour *7 mètres?*

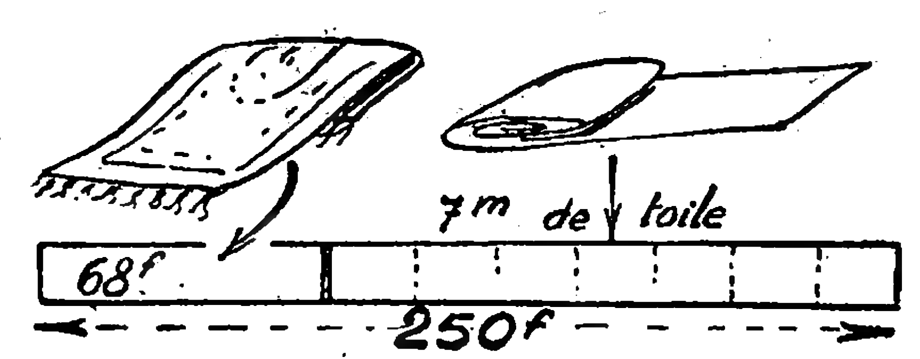
666. Maman a acheté *7 m. de toile* pour *182 fr.* et *6 m. de velours* pour *210 fr.*

1° Quel est le prix du mètre de toile? 2° Quel est le prix du mètre de velours?

667. Une descente de lit *et un coupon de* **7 m. de toile** *ont été payés en tout* **250 fr.**

La descente de lit coûte **68 fr.**

1° *Quel est le prix du coupon?*

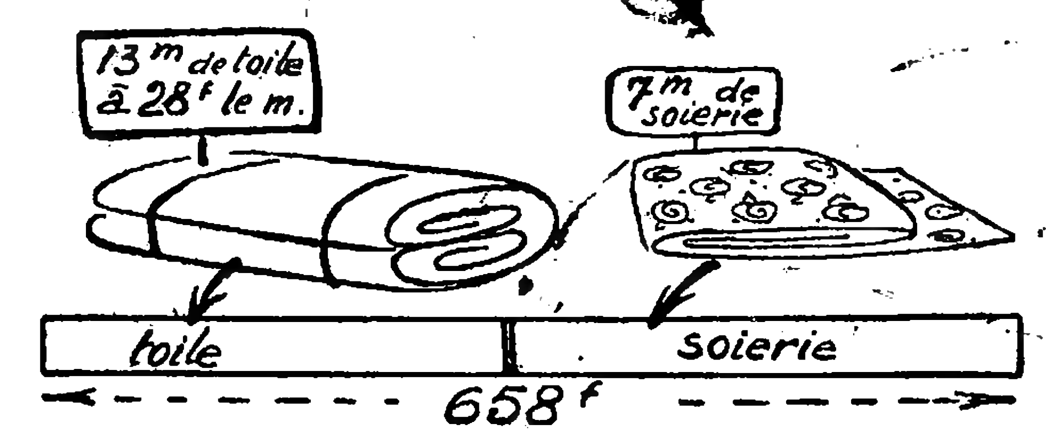


2° *Quel est le prix du mètre de toile?*

668. On a payé *261 fr.* pour *7 m.* de toile cirée et un tapis de table. Le tapis de table coûte *128 fr.* Calculer : 1° Le prix de la toile cirée. 2° Le prix du mètre de toile cirée.

* **669.** *Pour la somme de* **658 fr.** *on a acheté* **13 m. de toile** *à* **28 francs** *le mètre et* **7 m. de soierie.**

1° *Quel est le prix des 7 mètres de soierie?*



2° *Quel est le prix d'un mètre de soierie?*

* **670.** Dans une librairie j'ai acheté *5 gravures* à **14 fr.** l'une et *7 livres* dont je ne me rappelle plus le prix. *En tout* j'ai dépensé **182 fr.** 1° Quel est le prix des 7 livres? — 2° Si ces livres coûtent autant l'un que l'autre, quel est le prix d'un livre?

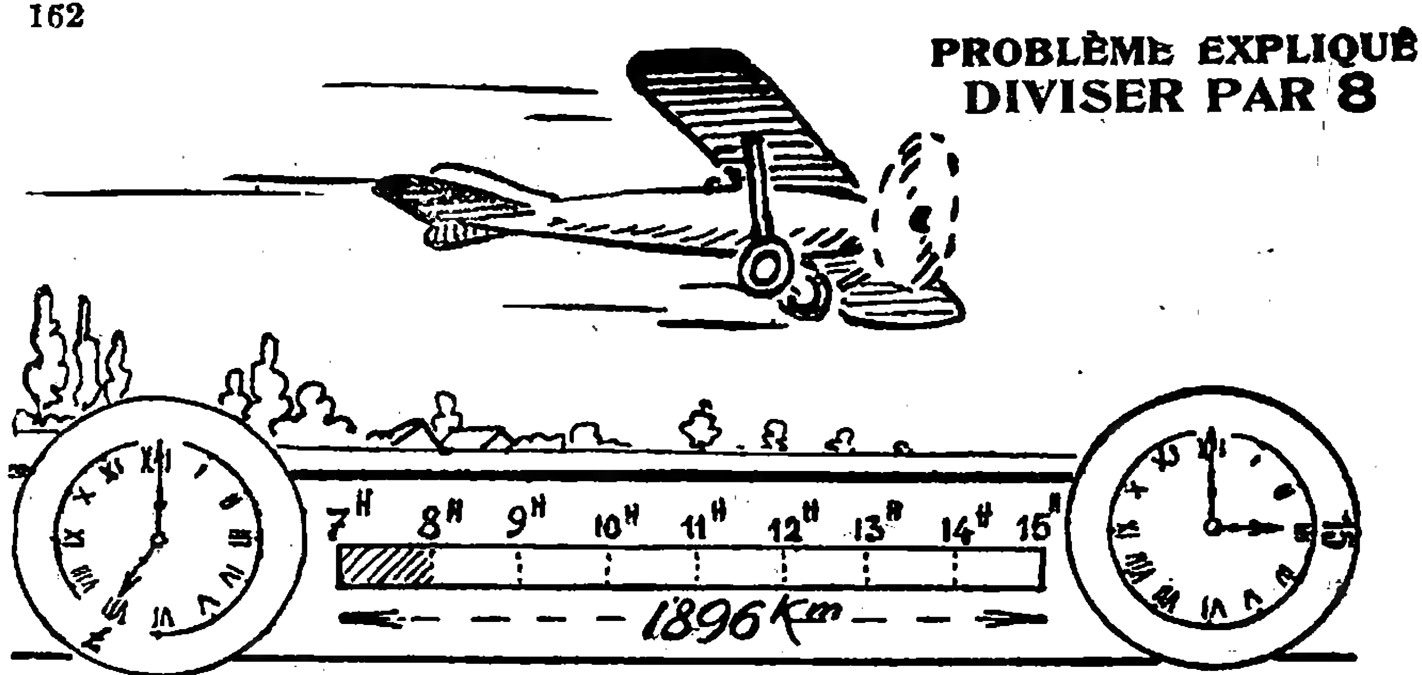
* **671.** Une ménagère a dépensé *15 fr. à la boucherie* et *7 fr. à la boulangerie*. Ensuite elle a acheté *dans une épicerie 7 l. de vin.* En tout elle a dépensé *43 fr.*

1° Quel est le prix des 7 l. de vin? — 2° Quel est le prix du litre?

* **672.** *Imaginez un problème* dans lequel il faudra diviser **un nombre par 7.**

PROBLÈME EXPLIQUÉ

DIVISER PAR 8



Un avion, parti à **7 h.** *du matin, a atterri à* **15 h.** *après avoir parcouru* **1.896 km.** *Quelle a été sa vitesse moyenne à l'heure?*

De 7 h. du matin à 15 h., il y a 8 h. En 8 heures, l'avion a parcouru 1.896 km. En 1 heure il a parcouru : $\frac{1.896 \text{ km.}}{8}$.

Dividende	diviseur
m. c. d. u.	
1 8 9 6	8
2 9	237
5 6	quotient
0	

Division des mille

Le chiffre des mille : *1,* ne contient pas 8.

Il n'y aura pas de mille au quotient.

Division des centaines

Je prends 2 chiffres; il y a *18 centaines* à partager. En 18 combien de fois 8— *2 fois.* J'écris 2. 2 fois 8— 16— ôtés de 18, il reste 2 centaines.

Division des dizaines

Les 2 centaines qui restent valent 20 dizaines. J'abaisse le chiffre des dizaines : 9, ce qui fait *29 dizaines* à partager. En 29, combien de fois 8... *3 fois.* 3 fois 8... 24... ôtés de 29, il reste 5 dizaines.

Division des unités

Les 5 dizaines qui restent valent 50 unités. J'abaisse le chiffre des unités : 6, ce qui fait *56 unités* à partager.

En 56, combien de fois 8— *7 fois.* J'écris 7 (7 fois 8— 56— ôtés de 56, il reste 0).

Résultat. — *En une heure, l'avion fait en moyenne* **237 km.**

Vérification. — 237 km. × 8 = **1.896 km.**



EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

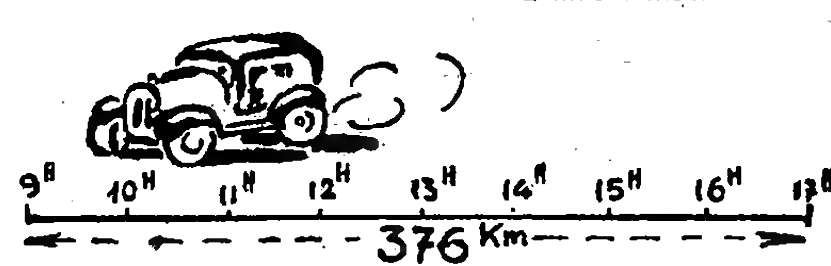
673. *Partager entre 8 personnes :* 16 fr. — 32 fr. — 24 fr. — 40 fr. — 48 fr. — 32 fr. — 80 fr. — 56 fr.

674. *Dessiner une ligne de 16 cm. et la partager en 8 parties égales.*

* **675.** *Quelle est la vitesse moyenne à l'heure* d'une automobile qui, *en 8 heures,* a parcouru : 240 km. — 320 km. — 400 m. — 800 km.?

* **676.** *Dessiner 3 lignes de 16 cm.* Partager la première en *2 parties égales;* la deuxième en *4 parties égales* et la troisième en *8 parties égales.*

PROBLÈMES



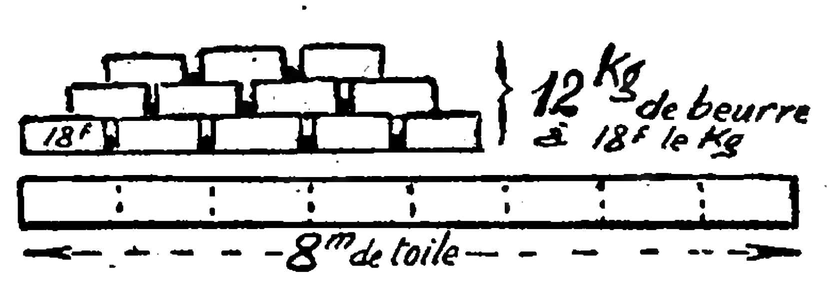
677. *Une automobile a roulé* **de 9 h. à 17 h.** *et a parcouru* **376 km.** *Quelle a été sa vitesse moyenne à l'heure?*

678. Quel est le prix *d'un mètre de velours* si *le coupon de 8 m.* vaut *232 fr.?*

679. Pour *8 journées* de travail, un ouvrier a touché *304 fr.* Quel est son gain par jour de travail?

680. Une cuve contient *1.720 l. de vin.* On veut répartir ce vin en *8 fûts* de même capacité. Combien de litres doit-on verser dans chaque fût?

* **681.** Une cuve contient *1.750 l. de vin.* Il y a *6 l. de lie imbuvable.* On soutire ce vin dans *8 fûts* de manière à en verser autant dans chaque fût; on laisse la lie dans la cuve. 1° Combien de litres doit-on verser dans chaque fût? 2° Si chaque fût peut contenir *224 l.,* combien de litres pourrait-on encore verser dans chacun d'eux?



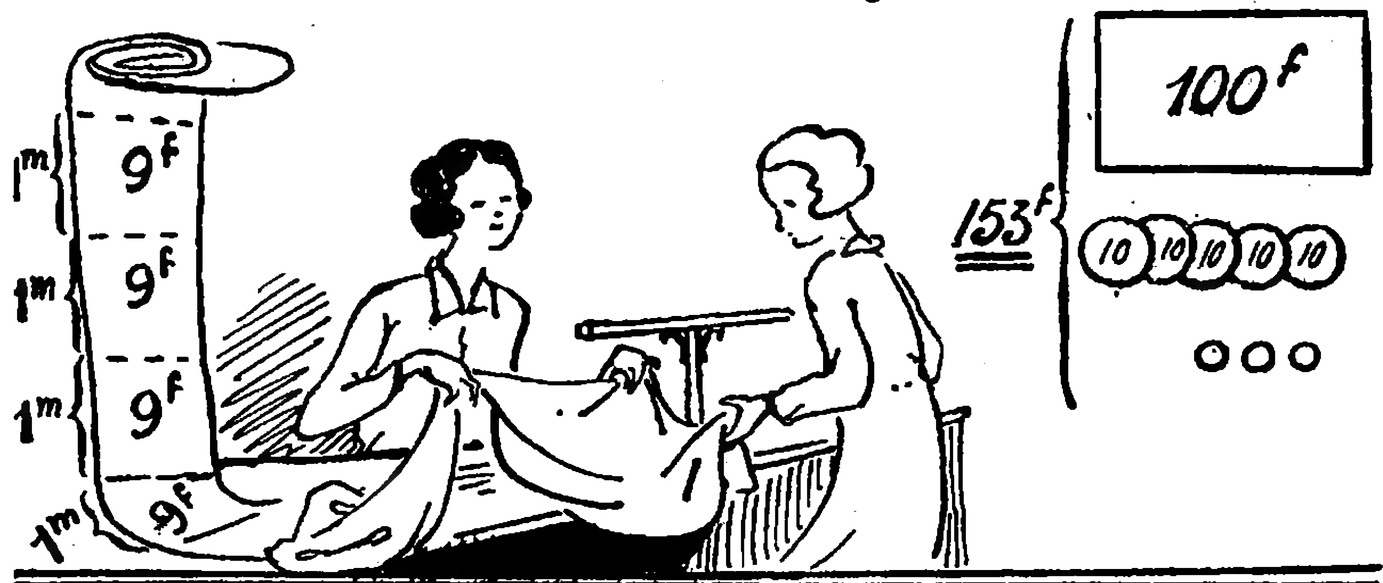
* *682. Une fermière a vendu* **12 kg. de beurre à 18 fr. le kg.** *et, avec son argent, elle a pu acheter exactement* **8 m. de toile.**
Quel est le prix du mètre?

* **683.** Un cultivateur a *6 sacs de blé* valant *112 fr.* le sac. Il calcule qu'il faudrait juste *8 sacs d'avoine* pour obtenir la valeur des 6 sacs de blé. Quelle est la valeur d'un sac d'avoine?

* **684.** *Inventez un problème* dont la solution comprendra une division par **8.**

DIVISER PAR 9

PROBLÈME EXPLIQUÉ



Une couturière a acheté **153 fr. de doublure,** *à raison de* **9 fr. le mètre.** *Combien de mètres a-t-elle achetés?*

Autant de fois 9 fr. sont contenus dans 153 fr., autant de mètres la couturière a pu acheter ou : $\frac{153}{9}$

Dividende
c d u | *diviseur*
1 5 3 | 9
6 3 | 17
0 | *quotient*

Division des centaines

Le chiffre des centaines : *1*, ne contient pas 9. Il n'y aura pas de centaines au quotient.

Division des dizaines

Il y a *15 dizaines* à partager. Je prends 2 chiffres. En 15, combien de fois 9— *1 fois*. J'écris *1*. 1 fois 9— 9— ôtés de 15, il reste 6 dizaines.

Division des unités

Les 6 dizaines qui restent valent 60 unités. J'abaisse le chiffre des unités : *3*, ce qui fait *63 unités* à partager. En 63, combien de fois 9— *7 fois*. J'écris *7*. 7 fois 9— 63— ôtés de 63, il reste 0.

Résultat. — La couturière a acheté **17 m.** de doublure.

Vérification. — 9 fr. × 17 = **153 fr.**

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

685. *Combien de mètres de doublure à 9 fr. le mètre aura-t-on avec* 18 fr. — 36 fr. — 27 fr. — 54 fr. — 45 fr. — 90 fr. — 63 fr. — 72 fr.?

* **686.** *Combien de mètres de doublure à 9 fr. le mètre aura-t-on avec :* 180 fr. — 360 fr. — 270 fr. — 900 fr. — 450 fr. — 540 fr.?

REMARQUE. — On voit que *la division* ne sert pas seulement à faire des partages.

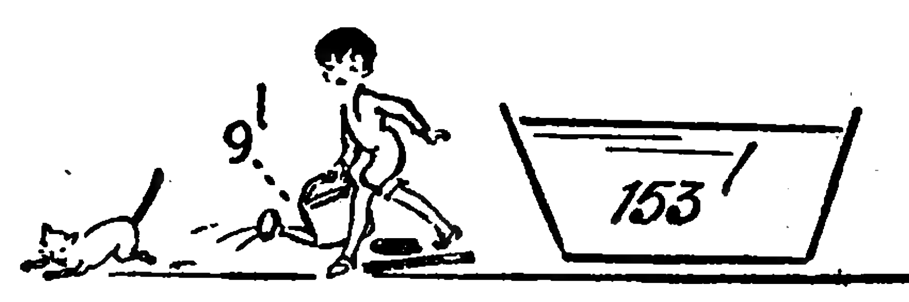
Elle consiste aussi à *chercher combien de fois un nombre appelé* **diviseur** *est contenu dans un autre appelé* **dividende.**

PROBLÈMES

687. Avec *117 fr.*, combien pourra-t-on acheter de *mètres de flanelle à 9 fr. le mètre?*

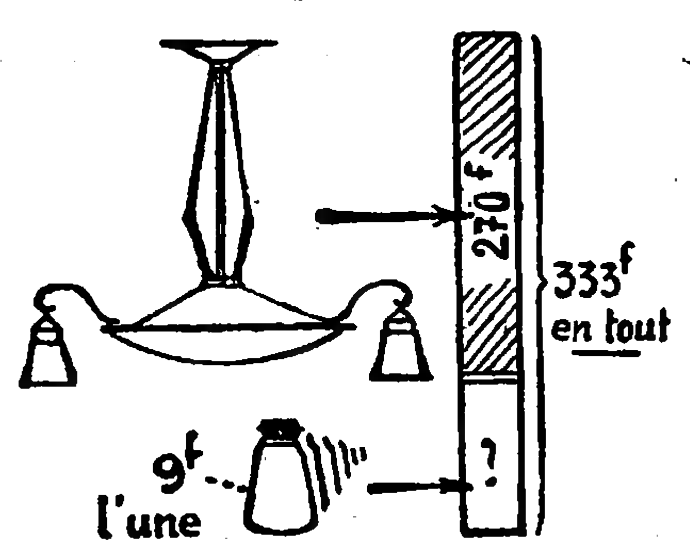
688. Combien pourrai-je acheter de *livres à 9 fr. l'un* si je dispose d'une somme de *225 fr.?*

689. *Pour vider un bassin contenant* **153 l.**, *combien de fois Pierre devra-t-il emplir son arrosoir qui contient* **9 l.?**



690. Un fût vide peut contenir *216 l.* Pour le remplir d'eau, combien devra-t-on verser de seaux contenant chacun *9 l.?*

691. D'un bassin contenant *210 l.*, on tire d'abord une lessiveuse de **48** l. puis on vide le reste avec un seau de **9** l. Combien de fois faudra-t-il remplir le seau?



* **692.** *Nous avons acheté* **un lustre** *de* **270 fr.** *et des* **ampoules électriques** *à* **9 fr. l'une.**

En tout, *nous avons payé* **333 fr.** *Combien d'ampoules avons-nous achetées?*

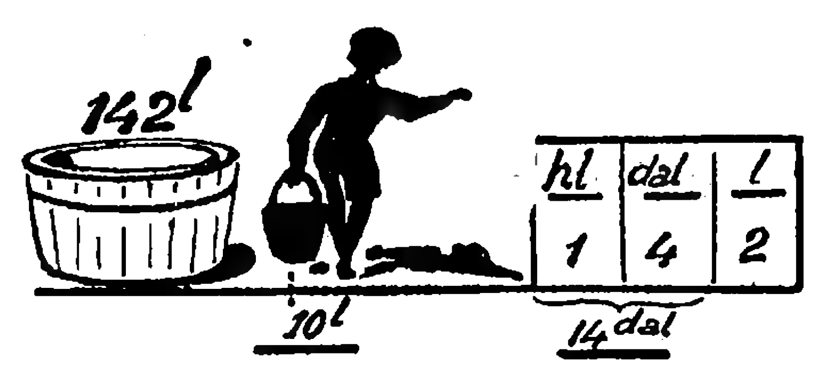
* **693.** Maman a acheté *une nappe de 75 fr.* et des *serviettes de table à 9 fr. l'une.* En tout, elle a payé *183 fr.* Combien de serviettes Maman a-t-elle achetées?

* **694.** **J'ai dépensé** *145 fr.* **pour acheter** *7 livres à 13 fr. l'un* **et** *des gravures à 9 fr. l'une.* **Combien ai-je eu de gravures?**

* **695.** *Facture à compléter :*

5 plafonniers à 26 fr. l'un	130 fr.
3 radiateurs à 119 fr. l'un	... fr.
... ampoules électriques à 9 fr. l'une	144 fr.
Total	... fr.

DIVISER UN NOMBRE PAR 10



PROBLÈME EXPLIQUÉ

Dans un cuvier il y a **142 l.** *Pour le vider, combien faudra-t-il remplir de seaux contenant chacun* **10 l.?**

Autant de fois **10 l.** sont contenus dans **142 l.**, autant de seaux l'on devra remplir ou : $\frac{142}{10}$.

Or 10 l., c'est 1 décalitre; et dans 142 l. il y a 14 dal. et 2 l. Il faudra donc remplir le seau *14 fois* **et il restera 2 l.**

RÈGLE. — *Pour diviser un nombre par 10. on sépare 1 chiffre à droite.*

AUTRES EXEMPLES

$\frac{50 \text{ fr.}}{10}$ = 5 fr. (*Vérification :* 5 fr. × 10 = 50 fr.) $\frac{123 \text{ m.}}{10}$ = 12 m. et il reste 3 m.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

696. On a payé *130 fr.* pour *10 livres.* Quel est le prix d'un livre?

697. Si *10 pelotes de laine* pèsent *480 g.*, quel est le poids d'une pelote?

698. On met *10 bancs* bout à bout, ce qui fait une longueur de *40 m.* Quelle est la longueur d'un banc?

699. On a réparti également *540 l. de vin* dans *10 fûts.* Combien de litres y a-t-il dans chaque fût?

* **700.** Partager *144 plumes* entre *10 élèves.*

* **701.** Combien peut-on remplir de *bidons de 10 l. d'essence* avec *1.745 l.?*

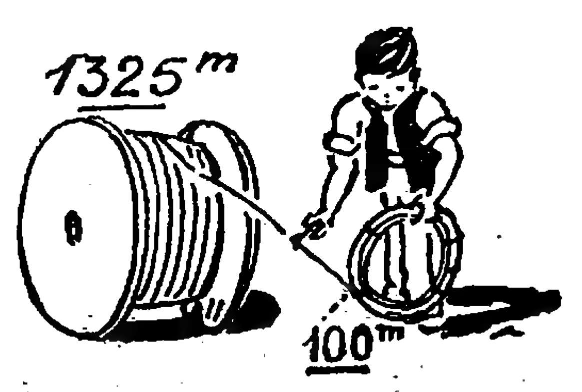
PROBLÈMES



702. *On partage* **430 pommes** *et* **370 noix** *entre* **10 enfants.** *Que faut-il donner à chacun?*

* **703.** Maman a payé *405 fr.* pour *une robe de 125 fr.* et *10 m. de drap.* Quel est le prix du mètre de drap?

DIVISER PAR 100



PROBLÈME EXPLIQUÉ

Avec **1.325 m. de fil de cuivre** *combien pourra-t-on faire de* **rouleaux** *de chacun* **100 m.?**

Autant de fois 100 m. sont contenus dans 1.325 m., autant de rouleaux on pourra faire ou : $\frac{1.325}{100}$.

Un rouleau de *100 m., c'est* **un hectomètre** et, dans **1.325 m.**, il y a **13 hm.** et **25 m.**

On pourra donc faire *13 rouleaux, et il restera 25 m.*

REGLE. — ***Pour diviser un nombre par 100, on sépare 2 chiffres à droite.***

AUTRES EXEMPLES

$\frac{316 \text{ fr.}}{100}$ = 3 fr. et il reste 16 fr. $\frac{2.000 \text{ fr.}}{100}$ = 20 fr. $\frac{500 \text{ g.}}{100}$ = 5 g.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

704. *100 caissettes de poissons,* toutes du même poids, pèsent en tout *300 kg.* Quel est le poids d'une caissette?

705. Avec *600 l. de vin,* combien pourra-t-on remplir de tonneaux contenant chacun *100 l.?*

706. Quel est le prix *d'un mètre de drap* si les *100 m.* valent *3.200 fr.?*

707. Un marchand a payé *400 fr.* pour *100 cravates.* Quel est le prix d'une cravate?

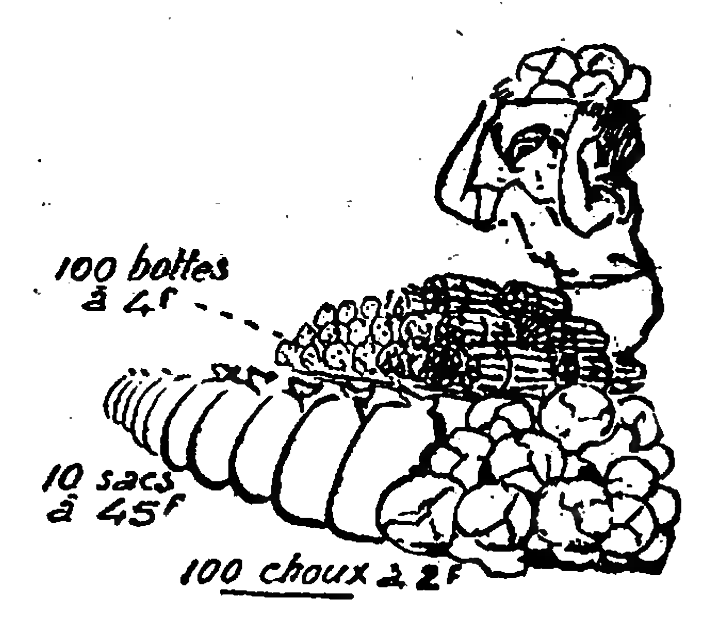
708. Partager 144 plumes entre 100 élèves.

PROBLÈMES

709. On a livré au marchand de primeurs *100 bottes d'asperges* à *4 fr.* la botte, *10 sacs de pommes de terre* à *45 francs l'un* et *100 choux* à *2 fr.* l'un. Faites la facture.

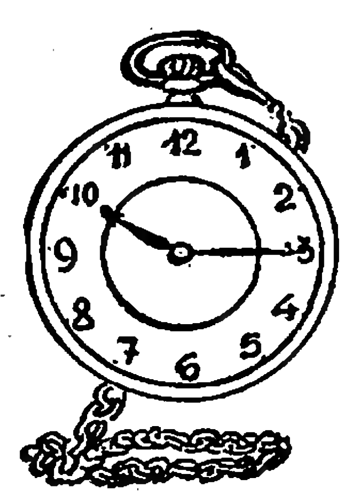
* **710.** *Facture à compléter:*

100 kg. de tomates à ... fr. le kg.	400 fr.
... melons à 3 fr. l'un	30 fr.
100 kg. de raisin à ... fr. le kg.	... fr.
Total	930 fr.



PROBLÈMES DE RÉVISION





711. Nicolas vend *12 lapins* à *17 fr. l'un*, *un dindon de 75 fr.* et *4 poules à 21 fr. l'une.* Combien reçoit-il en tout?

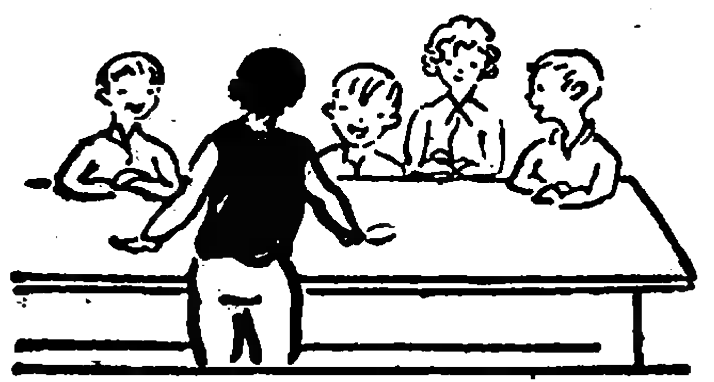
712. Nicolas achète *une montre de 218 fr.* et *une chaise de 73 fr.* Combien doit-il payer en tout?

* **713.** *Nicolas vend* **12 lapins a 18 fr.** *l'un,* **un dindon de 80 fr.** *et* **4 poules à 23 fr. l'une.**

Il achète **une montre de 215 fr.** *et* **une chaîne de 77 fr.**

1° *Quelle somme Nicolas a-t-il retirée de la vente de ses bêtes?* 2° *Pourra-t-il payer le bijoutier?*

714. Nicolas partage *328 fr.* entre ses *4 enfants.* Combien doit-il donner à chacun?

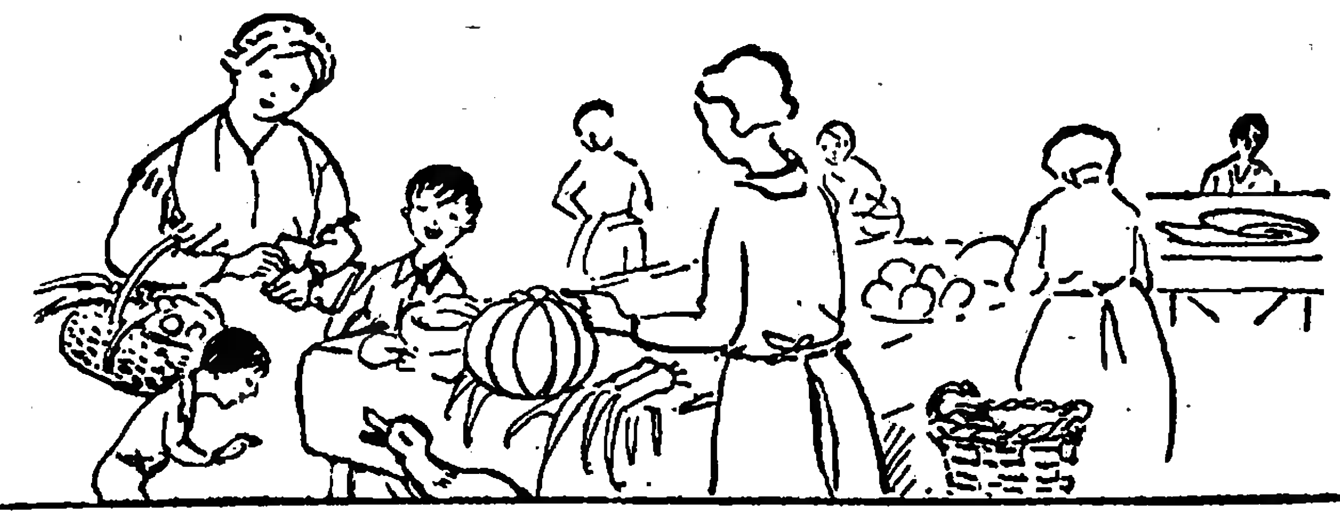


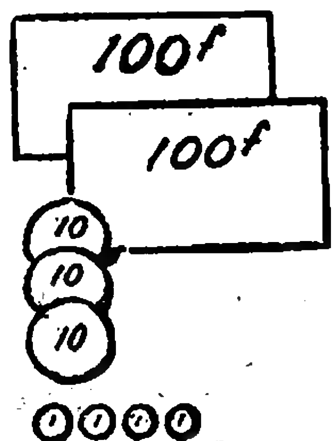
* **715.** Nicolas vend *12 lapins à 19 fr.* l'un, *un dindon de 85 fr.* et *4 poules à 24 fr. l'une.* Il partage l'argent qu'il a reçu entre ses *4 enfants.*

Quelle sera la part de chaque enfant?

* **716.** Nicolas vend *12 lapins à 23 fr. l'un, un dindon de 84 fr.* et *4 poules à 27 fr. l'une.*

Il achète *une montre de 214 fr.* et *une chaîne de 58 fr.* Enfin il partage le reste de son argent *entre ses 4 enfants.* Combien chaque enfant recevra-t-il?





717. *Madame Nicolas va au marché. Elle emporte* **2 billets de 100 fr., 3 pièces de 10 fr.** *et* **4 pièces de 1 fr.**
Quelle somme emporte-t-elle?

718. *Mme Nicolas achète* **un canard de 23 fr.** *et* **un melon de 4 fr.**
1° *Combien doit-elle payer?*
2° *Combien lui reste-t-il?*

719. Après avoir fait certains achats au marché, Mme Nicolas possède encore *105 fr.* Elle achète *un cache-nez de 9 fr.* et *7 m. de flanelle* à *12 fr. le mètre.*

1° Pourra-t-elle payer le tout?

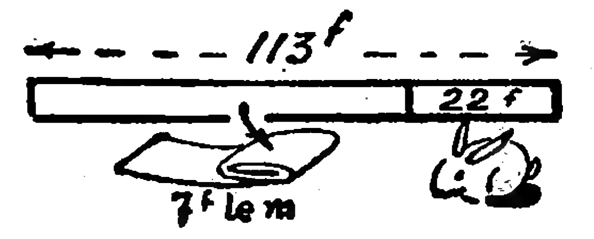
2° S'il lui reste de l'argent, combien pourra-t-elle acheter de mètres de ruban *à 3 fr. le mètre?*

* **720.** Une ménagère va au marché avec *un billet de 500 fr.* et *8 fr. de monnaie.* Elle achète *un lapin de 18 fr.* et *un poulet qui coûte 7 fr. de plus que le lapin.*

1° Combien doit-elle payer?
2° Combien lui restera-t-il?

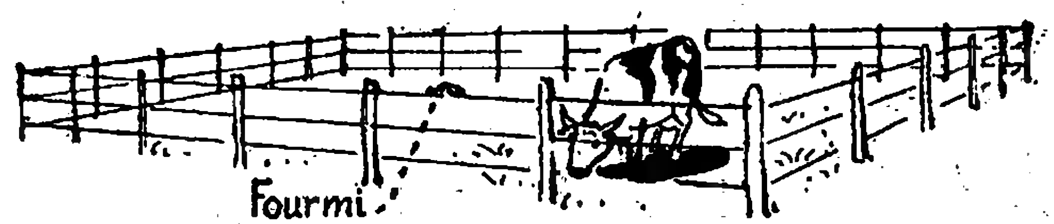
* **721.** Maman va au marché avec *325 fr.* Elle achète *3 choux à 2 fr. l'un, 2 kg. de pommes de terre à 1 fr. le kg., un lapin de 17 fr.* et *5 m. de drap à 26 fr. le mètre.*
Pourra-t-elle payer le tout?

* **722.** *En partant au marché, notre voisine possédait* **113 fr.** *Elle achète* **un lapin de 22 fr.** *Avec l'argent qu'il lui reste combien pourra-t-elle acheter de mètres de doublure* **à 7 fr. le mètre?**



GÉOMÉTRIE

Périmètre et surface.



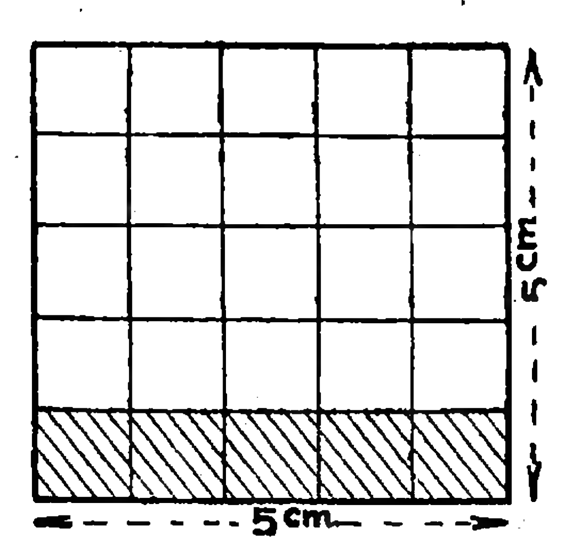
Cette vache mange l'herbe sur toute la *surface* du pré. Sur le fil, la petite fourmi s'amuse à faire le *pourtour* ou *périmètre*.

IDÉE DE LA SURFACE PAR QUADRILLAGE

On calcule souvent **les petites surfaces** en centimètres carrés (cm²). **Un centimètre carré** *est un carré de un centimètre de côté.*

SURFACE DU CARRÉ

723. Exercice. — *Dessinez un carré de* **5 cm.** *de côté.*



Partagez-le en **centimètres carrés** et comptez-les.

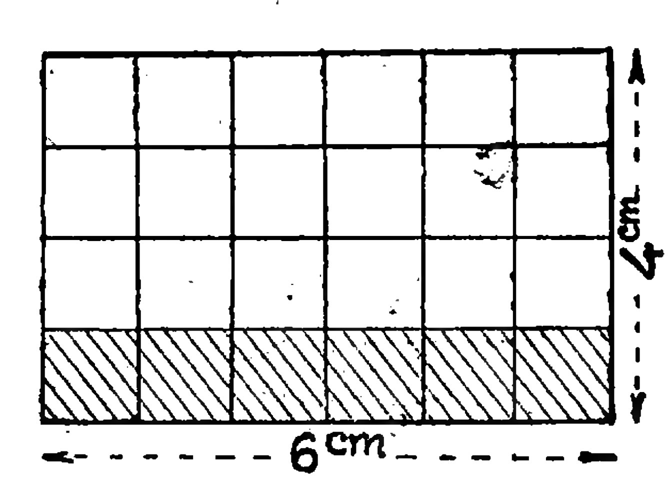
Remarquez qu'on peut trouver le résultat beaucoup plus vite en disant : Il y a 5 rangées de chacune 5 cm², donc, en tout :

$$5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2.$$

Réponse. — La surface de ce carré est de *25 cm²*.

Remarque. — Le périmètre est de 20 cm.

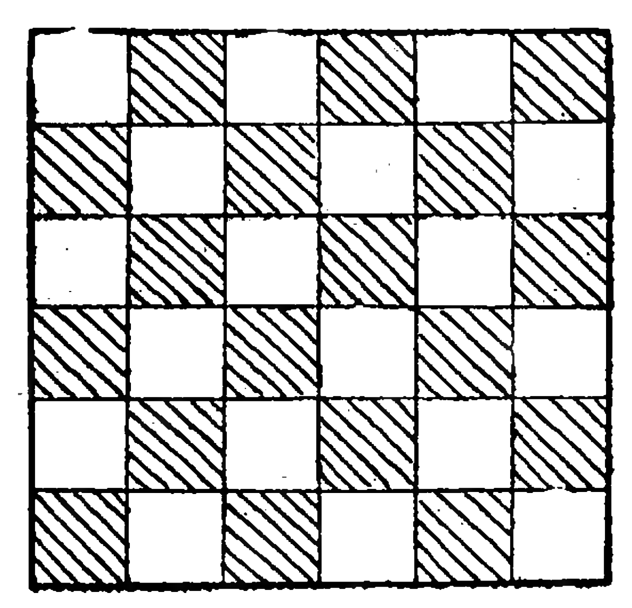
724. *Dessinez un rectangle de 6 cm. de longueur et 4 cm. de largeur.*



Partagez-le en 4 rangées de 6 cm². La surface de ce rectangle est de *24 cm²* **(6 × 4 = 24).**

Remarque. — Le périmètre est de 20 cm.





UN DAMIER

725. Dessinez un carré de 6 cm. de côté.

Quadrillez-le et coloriez-le en 2 tons pour obtenir un damier.

Quelle est la surface de ce damier?

Et quel est son périmètre?

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

726. *Un carré a 7 cm. de côté.* Quel est son périmètre? Et sa surface en cm^2?

727. Calculer : 1° le périmètre; 2° la surface en cm^2 d'un carré de *8 cm. de côté* — de *10 cm.* de côté — de *9 cm.* de côté.

728. *Un rectangle a 7 cm. de longueur et 3 cm. de largeur.* Calculer : 1° Son périmètre; 2° Sa surface en cm^2.

* **729.** *Un rectangle a 12 cm. de longueur et 4 cm. de largeur.* Quel est son périmètre? Et sa surface?

* **730.** *Un rectangle a une surface de 54 cm^2. Sa longueur* mesure *9 cm.* Quelle est sa largeur?

PROBLÈMES

731. Un dessous de plat de forme carrée a *37 cm. de côté.* Calculer : 1° son périmètre; 2° sa surface.

732. Quel est le périmètre et la surface d'une vitre de *86 cm. de longueur* et *43 cm. de largeur.*

* **733.** Mesurer les dimensions de votre buvard et calculer son périmètre, puis sa surface.

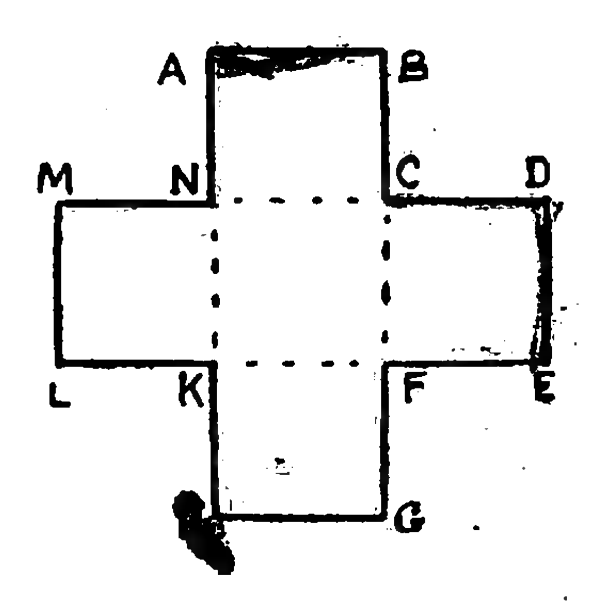
* **734.** La pancarte d'un poste de secours, sur une route nationale, porte *une croix rouge* formée de *5 carrés* juxtaposés.

Chacun de ces carrés a *7 cm. de côté.*

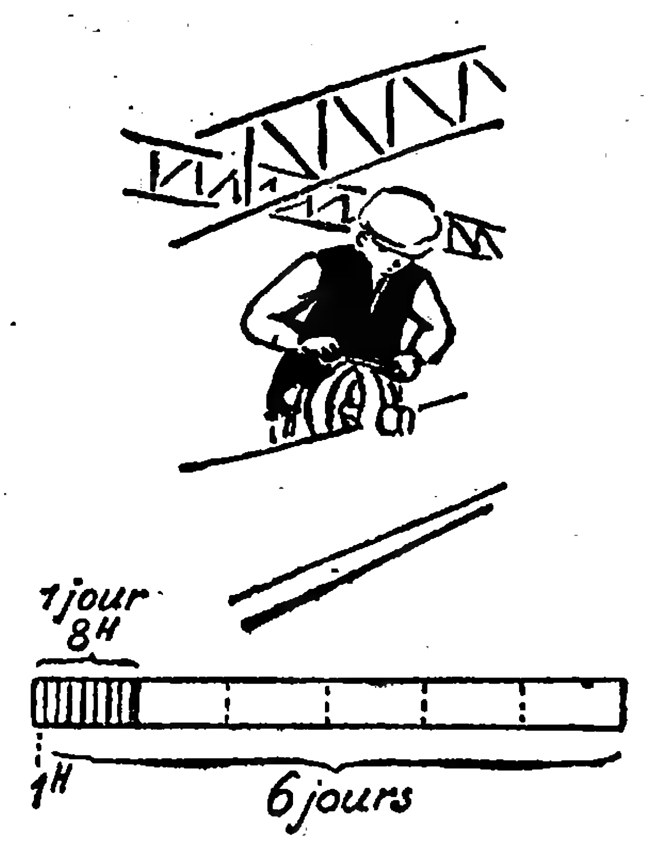
Calculer :

1° La surface de la croix rouge;

2° Le périmètre.



GAINS. TRAITEMENTS. SALAIRES.



L'OUVRIER ET LE JOURNALIER

Ils sont habituellement payés **à l'heure** ou **à la journée.** Le plus souvent ils travaillent **8 heures par jour** et **6 jours par semaine.**

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

735. Un ouvrier travaille *8 h. par jour* et gagne *4 fr. par heure.* Quel est son gain journalier?

736. Quel est le gain journalier d'un ouvrier qui travaille *8 h. par jour* et gagne *5 fr. par heure?* *6 fr. par heure? 7 fr. par heure?*

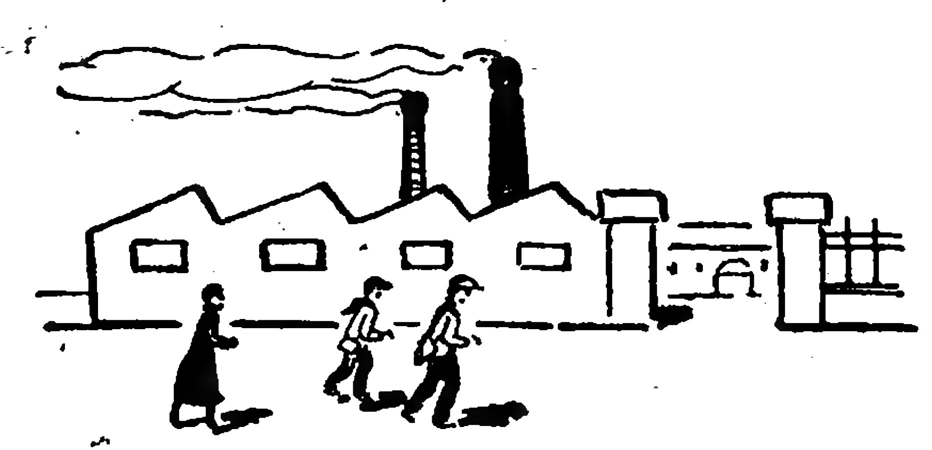
* **737.** Un ouvrier gagne *40 fr. par jour de travail.* Quel est son gain *en une semaine de 6 jours* de travail?

* **738.** Un mécanicien qui gagne *50 fr. par jour de travail* a travaillé *300 jours dans l'année.* Quel est son gain annuel?

PROBLÈMES

739. Un ouvrier gagne *5 fr. par heure* et travaille *8 h. par jour.* Combien a-t-il gagné le mois dernier s'il a travaillé *24 jours?*

740. Un maçon qui gagne *6 fr. par heure* a travaillé *8 h. par jour.* Quel est son gain *par an* s'il travaille *295 jours dans l'année?*



* **741.** *Dans une usine un ouvrier gagne* **32 fr. par jour de travail.** *Son fils gagne* **18 fr.** *et sa femme* **27 fr.**

1° *Combien gagnent-ils par jour, à eux trois?*

2° *Et par semaine, s'ils ne travaillent pas le dimanche?*

* **742.** Un maçon gagne *48 fr. par jour de travail,* et son fils *gagne 36 fr.*

1° Combien gagnent-ils à eux deux en une semaine de *6 jours?*

2° Combien ont-ils gagné à eux deux l'année dernière **si le père** a travaillé *297 jours* et le fils *275 jours?*



L'EMPLOYÉ ET LE FONCTIONNAIRE

Ils sont ordinairement payés **au mois.**

Remarque. — Il y a **12 mois** dans l'année ou **52 semaines.**

Un **trimestre** vaut 3 mois; un **semestre** vaut 6 mois.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

743. Un employé gagne *1.000 fr. par mois.* Combien gagne-t-il par *trimestre?* par *semestre?* par *an?*

* **744.** Quel est le *traitement annuel* d'un jeune employé qui débute à *500 fr. par mois?*

PROBLÈMES

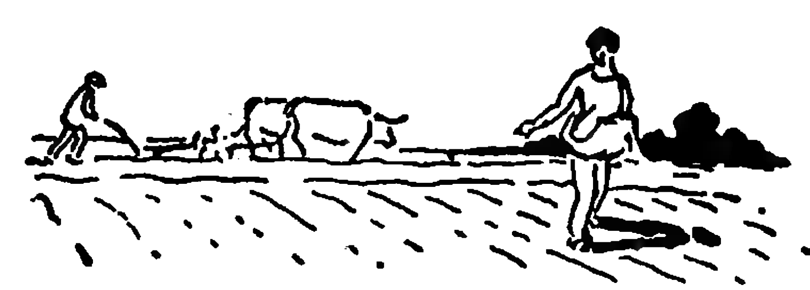
745. Un fonctionnaire gagne *1.358 fr. par mois.*

1° Que gagne-t-il en un trimestre? 2° Et en un an?

* **746.** Un employé de bureau a touché *1.250 fr. par mois* pendant les *6 premiers mois* de l'année dernière et *1.325 fr.* par mois pendant le *second semestre.*

Combien a-t-il gagné en tout dans l'année?

* **747.** Un employé a touché *7.410 fr.* en *6 mois.* Quel est son traitement mensuel?



LE CULTIVATEUR

Dans certains métiers, le gain n'est pas fixe.

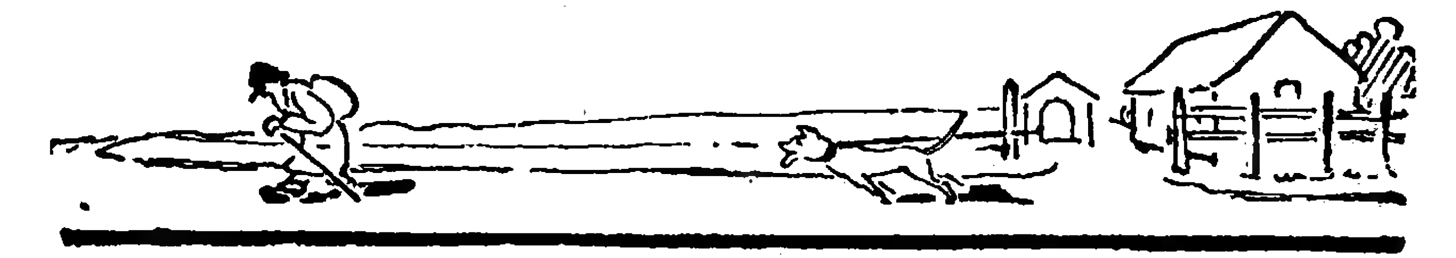
Par exemple, le cultivateur qui travaille pour son compte ne reçoit de l'argent que lorsqu'il vend du grain, du bétail, des betteraves à sucre, du lait, etc...

PROBLÈMES

748. Un cultivateur a vendu *13 sacs de blé* à *113 fr.* le sac et *18 sacs d'avoine* à *73 fr.* le sac.

1° Combien a-t-il reçu pour le blé? 2° Et pour l'avoine? 3° Et en tout?

* **749.** Un cultivateur a vendu *4 vaches* et *6 veaux.* Chacun des veaux a été vendu *625 fr.*, chaque vache a été vendue *le double.* Combien ce cultivateur a-t-il reçu en tout?



LES DÉPENSES



Le logement

Les principales dépenses d'un ménage sont :

1° *Le logement* qu'on paie par mois, par trimestre ou par an.

2° *La nourriture :* pain, viande, légumes, épicerie, etc.

3° *Les vêtements.*

4° *Des frais divers :* chauffage, éclairage, produits de nettoyage, pharmacie, frais de voyage, livres, jouets, etc.



La nourriture

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

750. A combien revient *la dépense annuelle* pour un logement qu'on paie *100 francs par mois?*

Combien doit-on payer par *trimestre?*

751. Dans un ménage on a dépensé aujourd'hui *18 fr. de nourriture* et *22 fr. de frais divers.* Combien a-t-on dépensé dans la journée?



Les vêtements

* **752.** Le mois dernier un ménage a dépensé *600 fr. de nourriture, 100 fr. de vêtements* et *200 fr. de frais divers.*

Quelle a été la dépense dans le mois?

PROBLÈMES

753. Pour un logement de *125 fr. par mois,* combien paie-t-on *par trimestre?* Et *par an?*

Maman va faire ses achats avec un billet de *100 fr.* Elle dépense *4 fr. à la boulangerie, 8 fr. à la boucherie* et *17 fr. à l'épicerie.*

Rapporte-t-elle de l'argent? Combien?

* **754.** Un ménage a dépensé *189 fr. en une semaine.* Quelle a été la dépense moyenne *par jour?*

* **755.** *En un trimestre* une famille a dépensé *2.844 fr.* Quelle a été la dépense moyenne *par mois?*

* **756.** *Imaginez un problème* concernant les dépenses d'un ménage.

L'ÉCONOMIE

Lorsqu'un ménage **gagne plus qu'l ne dépense,** il peut mettre de l'argent de côté. On dit qu'il fait **des économies.**

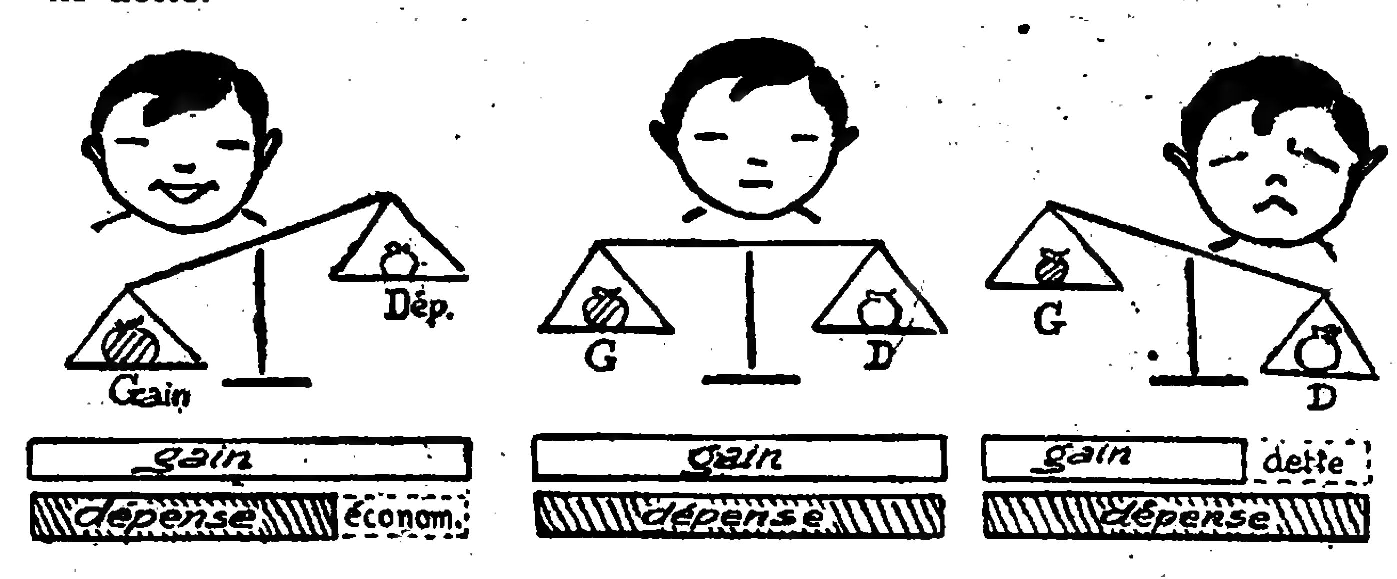
Economie = Gain — Dépense.

Par exemple, si un ménage a gagné 12.000 francs dans l'année et s'il a dépensé 10.000 fr., son économie annuelle est de :

12.000 fr. — 10.000 fr. = 2.000 fr.

Remarque. — Si la dépense est plus grande que le gain, le ménage fait des **dettes.**

Enfin si la dépense est égale au gain, il n'y a ni économie, ni dette.



PROBLÈMES

757. En une semaine, une famille a gagné *248 fr.* et a dépensé *185 fr.* Quelle est son *économie au bout de la semaine?*

758. Quelle est *l'économie mensuelle* d'un ménage qui, en un mois, a gagné *1.375 fr.* et a dépensé *998 fr.?*

759. *En une année* une famille a gagné *18.500 fr.* Dans le même temps elle a dépensé *12.880 fr.* Quelle est son *économie annuelle?*

* **760.** Dans une famille le père gagne *38 fr. par jour* de travail et le fils *27 fr.* Ils travaillent 6 jours par semaine. Si cette famille dépense en moyenne *50 fr. par jour,* fait-elle des économies au bout de la semaine?

X* **761.** Un employé gagne *1.380 fr. par mois* et dépense *14.500 francs par an.* Fait-il des économies?

* **762.** Un ménage a dépensé en un mois *1400fr.* pour le logement, *725ofr.* pour la nourriture, *125ofr.* pour les vêtements et *118ofr.* de frais divers.

Dans le même temps le gain a été de *1.500ofr.*

Ce ménage a-t-il fait des économies au bout du mois?

PRIX D'ACHAT ET PRIX DE REVIENT
PRIX DE VENTE ET BÉNÉFICES



Achat en gros. — Le commerçant achète sa marchandise **en gros** dans une usine ou chez un producteur.

Les articles ainsi achetés sont livrés par **chemin de fer** ou par **automobile.**

Calcul du prix de revient. — Au **prix d'achat,** le commerçant ajoute **les frais.** (Frais de transport, impôts, salaire des employés, etc.)

Prix de revient = Prix d'achat + Frais.

Vente au détail. — Enfin le commerçant vend sa marchandise à différents clients et il la vend plus cher qu'il ne l'a achetée afin de faire **un bénéfice.**

Bénéfice = Prix de vente — Prix de revient.

Remarque. — Pour simplifier, on dit ordinairement :

Bénéfice = Prix de vente — Prix d'achat.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

763. Un marchand achète *200 francs de toile* et la revend *250 francs*. Quel est son bénéfice?

764. Un épicier a acheté en gros *300 fr. de café* qu'il a revendu *415 fr.* au détail. Quel est son bénéfice?

* **765.** Un marchand de bestiaux a acheté *2 moutons à 400 fr. l'un.* Il les revend *1.000 fr. les deux.*

A-t-il du bénéfice? Combien sur les deux? Et sur chaque mouton?

* **766.** Un marchand de faïence achète *1.000 assiettes à 2 fr. l'une.* Il revend le tout *3.000 fr.*

Quel est son bénéfice sur le tout? Et sur une assiette?

PROBLÈMES

75 m de drap à 28 f le m.
700 f
Prix d'Achat — Bénéfice
Prix de Vente

767. *Un marchand achète* **75 m.** *de drap à* **28 fr.** *le mètre. Calculer : 1° Le prix d'achat total; 2° Le prix de vente total si le commerçant veut faire un bénéfice de* **700 fr.**

768. Un marchand de faïence achète *180 assiettes à 3 fr. l'une.* Il veut gagner *144 fr.* sur le tout.

Calculer : 1° Le prix d'achat total; 2° Le prix de vente total.

Prix d'achat — Bénéf.
Prix de vente

769. *Un négociant achète* **3 douzaines de chemises à 28 fr. la chemise.** *Il les revend* **35 fr.** *l'une.*

1° *Quel est le prix d'achat total des chemises?* 2° *Quel est le prix de vente total?* 3° *Quel est le bénéfice total?*

770. Un marchand de vin achète *486 l. de vin rouge à 3 fr. le litre.* Il revend ce vin *4 fr. le litre.*

Calculer : 1° Le prix d'achat total; 2° Le prix de vente total; 3° Le bénéfice total.

Prix d'achat
colliers — bagues — Bénéf.
Prix de vente total = 1500 f

*** 771.** *Un bijoutier achète* **18 colliers** *à* **38 fr. l'un** *et* **12 bagues à 45 fr. l'une.** *Il revend le tout* **1.500 fr.** *Calculer son bénéfice.*

*** 772.** Un marchand de bestiaux achète *8 moutons à 425 fr. l'un* et *4 veaux à 520 fr. l'un.* Il revend le tout *7.000 fr.* A-t-il du bénéfice et combien?

*** 773.** Un libraire achète *48 livres à 13 fr. l'un.* Il les revend 15 fr. l'un. Calculer : 1° Le prix d'achat total; 2° Le prix de vente total; 3° Le bénéfice par livre; 4° Le bénéfice total.

*** 774.** Un commerçant achète *38 m. de toile à 19 fr. le mètre* et *60 m. de velours à 25 fr. le mètre.*

Il revend la toile 24 fr. le mètre et le velours 32 fr. le mètre. Quel est son bénéfice total?

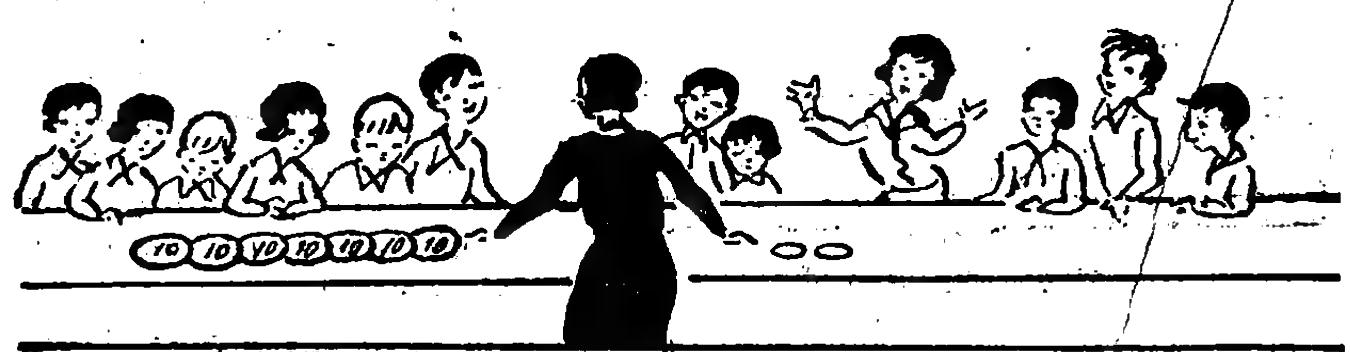
*** 775.** Un marchand de vins achète *912 l. de vin rouge à 2 fr. le litre* et *684 l. de vin blanc à 3 fr. le litre.* Il revend le vin rouge *2.736 fr.* et le vin blanc *2.394 fr.*

Calculer son bénéfice sur le tout.

DIVISION PAR UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES



PROBLÈME EXPLIQUÉ



Partager **72 fr.** *entre* **12** *enfants.*

Chaque enfant aura $\frac{72 \text{ fr.}}{12}$.

La somme de *72 fr.* est formée de **7 pièces de 10 fr.** et de **2 pièces de 1 fr.**

Partage des pièces de 10 fr.

Puisqu'il n'y en a que 7 il est impossible d'en donner une à chacun. Mais je fais de la monnaie en les changeant contre 70 pièces de 1 fr.

Partage des pièces de 1 fr.

70 et 2 font 72 pièces de 1 fr. à partager. S'il y avait 10 enfants on pourrait donner 7 pièces à chacun (10 fois 7 font 70).

Essayons de donner 7 pièces à chacun : 12 fr. × 7 = 84 fr. C'est trop.

Essayons donc de donner 6 pièces: 12 fr. × 6 = 72 fr. C'est juste.

RÈGLE

```
72 | 12
84 |----
   | 7
 Essai
```

```
 72 | 12
-72 |----
 00 | 6
```

Le premier chiffre du dividende : **7** ne contient pas **12.**

72 contient 12; donc, je prends 2 chiffres.

Dans *72*, combien de fois *12*, ou dans **7** combien de fois 1... *7 fois*.

Essayons : 7 fois 2... 14. J'écris 4 et je retiens 1.

7 fois 1... 7... et 1... 8. J'écris 8.

84 ne peut se soustraire de 72. Le chiffre 7 est trop fort.

J'essaye *6 fois*. 6 fois 2... 12. J'écris 2 et je retiens 1. 6 fois 1... 6 et 1... 7. J'écris 72 et je fais la soustraction. Il reste **0.**

Réponse. — Chaque enfant aura $\frac{72 \text{ fr.}}{12}$ = **6 fr.**

Preuve. — *6 fr.* × *12* = *72 fr.*

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

Révision : Diviser un nombre par 10.

776. *10 m. de toile* valent *240 fr.* Quel est le prix du mètre?

777. Quel est le prix d'un kg. de sucre si les *10 kg.* valent *40 fr.?*

778. On a payé *230 fr.* pour *10 poules.* Quel est le prix d'une poule?

779. Si *10 l. d'huile* valent *50 fr.*, quel est le prix du litre?

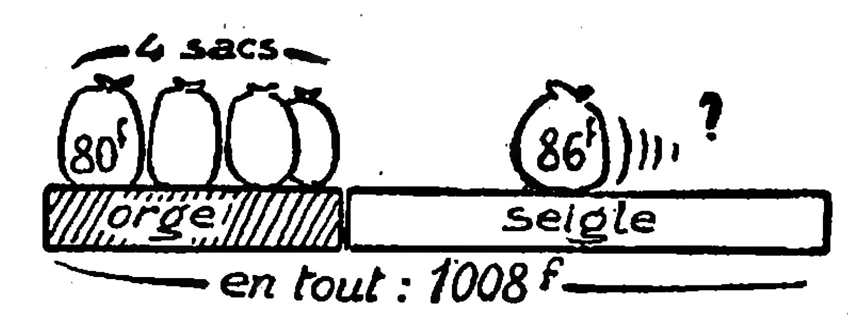
PROBLÈMES

780. Un libraire achète *13 livres* au même prix pour *143 fr.* Quel est le prix d'un livre?

781. On a payé *126 fr.* pour *14 m. de doublure.* Quel est le prix du mètre?

782. Un cultivateur a vendu des *sacs d'avoine* à *72 fr. l'un.* Il a reçu *648 fr.* Combien a-t-il vendu de sacs d'avoine?

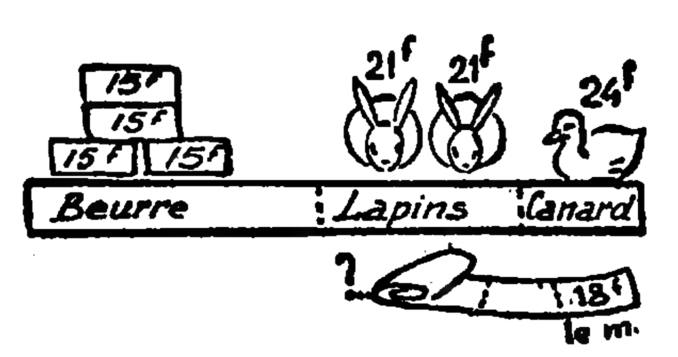
783. Un cultivateur a vendu *588 fr. de seigle* et *624 fr. d'orge.* Le sac de *seigle* a été vendu *84 fr.* et le sac *d'orge 78 fr.* Combien de sacs de chaque sorte le cultivateur a-t-il vendus?



* **784.** *Un fermier a vendu* **4 sacs d'orge** *à* **80 fr. l'un,** *et* **des sacs de seigle à 86 fr. l'un** *pour la somme* **totale** *de* **1.008 fr.** *Combien a-t-il vendu de sacs de seigle?*

* **785.** *Compléter la facture suivante :*

.. lapins à 23 fr. l'un	....	115 fr.
7 canards à .. fr. l'un	....	175 fr.
.. poulets à 26 fr. l'un	....	104 fr.
Total	....	... fr.

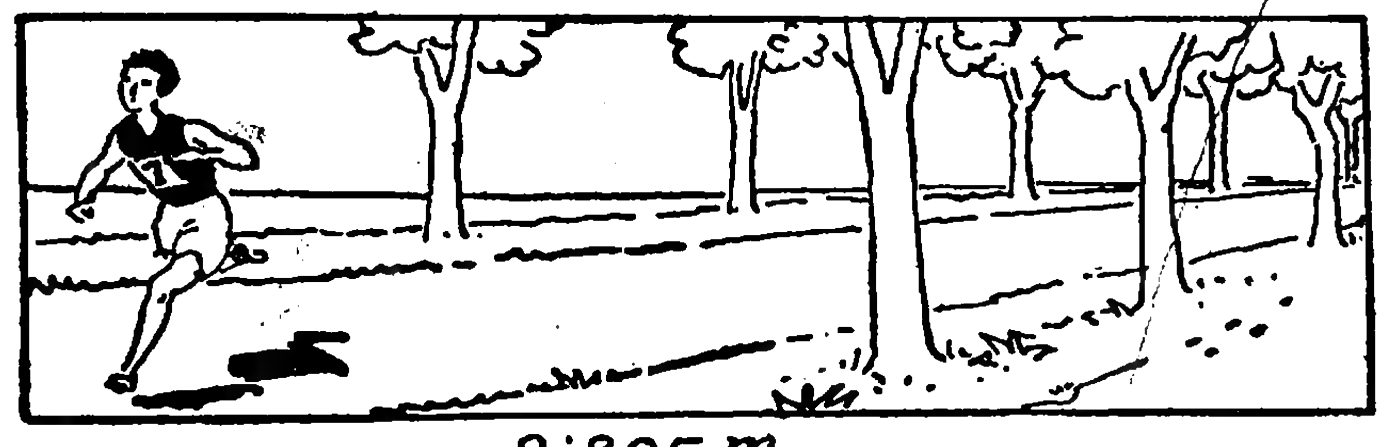


* **786.** *Une fermière vend* **4 kg. de beurre** *à* **15 fr. le kilo, 2 lapins** *à* **21 fr. l'un** *et* **un canard de 24 fr.** *Avec son argent, combien pourra-t-elle acheter de mètres de toile si le mètre vaut* **18 fr.?**

* **787.** On a payé *1.485 fr.* pour *une table de 315 fr., un buffet de 720 fr.* et *des chaises à 75 fr. l'une.*

Combien de chaises a-t-on achetées?

DIVISION PAR UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES (Suite)



2'805 m

1 minute

en 15 minutes

En un quart d'heure *un coureur a fait* **2.805 m.** *Combien de mètres a-t-il parcourus en moyenne* **par minute?**

Un quart d'heure vaut 15 minutes.

En 1 minute le coureur a fait $\frac{2.805 \text{ m.}}{15}$.

```
Dividende
 2805  | diviseur
 15    | 15
 ---   |-----
 130   | 187
 120   | quotient
 ---
  105
  105
  ---
  000
```

```
 15      15
 ×9      ×8
 ---     ---
 135     120
    Essais
```

Division des mille

Le chiffre des mille : 2 ne contient pas 15. Il n'y aura pas de mille au quotient.

Division des centaines

Le nombre de centaines : *28* contient 15. Je prends 2 chiffres.

Dans 28, combien de fois 15... *1 fois.* 1 fois 15... 15. J'écris 15 sous 28 et je fais la soustraction. Il reste 13 centaines.

Division des dizaines

J'abaisse le chiffre des dizaines : 0. Il y a 130 dizaines à partager.

Dans 130, combien de fois 15, ou dans 13 combien de fois 1... 13 fois; mais le chiffre des dizaines ne peut être plus grand que 9.

J'essaye donc **9 fois.** La multiplication de 15 par 9 donne 135, nombre trop grand. — J'essaye 8 fois. 8 fois 15 = 120. J'écris 120 sous 130 et je fais la soustraction. Il reste 10 dizaines.

Division des unités

J'abaisse le chiffre des unités 5, ce qui fait 105 unités à partager. *Dans 105,* combien de fois 15? 9 fois 15 = 135, trop grand; 8 fois 15 = 120, trop grand; 7 fois 15 = 105... ôtés de 105. il reste 0.

Réponse. — *En une minute, le coureur a fait* **187 m.**

Vérification. — 187 m. × 15 = 2.805 m.

EXERCICES ORAUX ET ÉCRITS

Révision : Diviser un nombre par 100.

788. *100 cahiers* valent *100 fr.* Quel est le prix d'un cahier?

789. *100 livres,* au même prix, ont été payés *1.200 fr.* Quel est le prix d'un livre?

790. *100 m. de ruban* valent *400 fr.* Quel est le prix du mètre?

791. *100 m. de cotonnade* valent *900 fr.* Quel est le prix du mètre?

PROBLÈMES

792. On a payé *312 fr.* pour *13 poules.* Quel est le prix d'une poule?

5 canards 28f l'un

11 poules

en tout: 415f

*** 793.** *J'ai acheté* **5 canards** *à* **28 fr. l'un** *et* **11 poules.** *En tout, j'ai payé* **415 fr.**

1° *Calculer le prix des 11 poules.*

2° *Calculer le prix d'une poule.*

794. Pendant le mois de juin un ouvrier a travaillé *24 jours* et a gagné *1.080 fr.* Quel est son gain par jour de travail?

795. Pendant le mois de juillet (*31 jours*), un ménage a dépensé *868 fr.* Quelle a été la dépense moyenne par jour?

Nourriture : 515f	Logem.t 110f	Vêtem. 84f	Divers 128f

en 31 jours

*** 796.** *Pendant le mois d'août (31 jours), un ménage a dépensé* **515 fr.** *pour la nourriture,* **110 fr.** *pour le logement,* **84 fr.** *pour les vêtements et* **128 fr.** *de frais divers.*

Calculer la dépense moyenne par jour.

797. Un marchand a vendu *16 m.* de toile pour *384 fr.* Quel est le prix de vente du mètre?

798. Un négociant a vendu *24 m. de drap* pour *768 fr.* et *18 m. de soierie* pour *486 fr.* Quel est le prix de vente du mètre de chaque sorte?

*** 799.** Un marchand a vendu *32 m. de flanelle* pour *416 fr.* Il avait acheté cette flanelle au prix de *11 fr. le mètre.* Quel est son bénéfice par mètre?

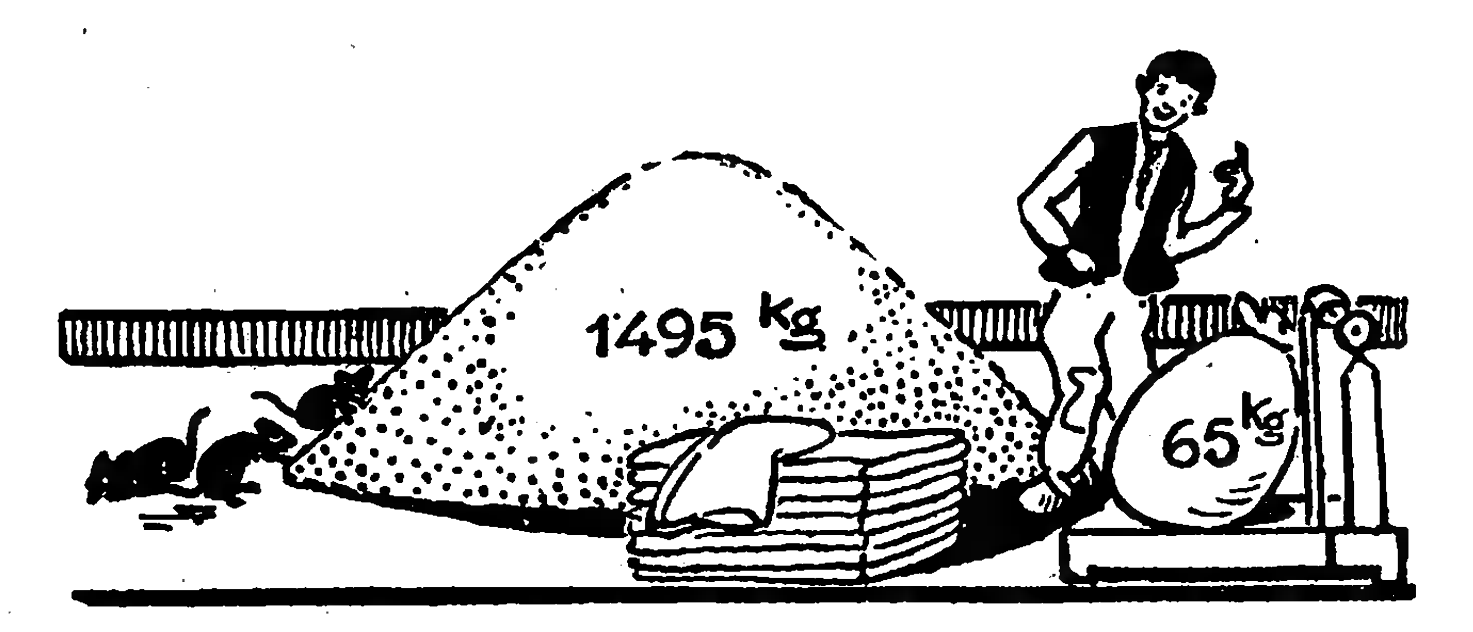
*** 800.** Un coureur a fait 3.870 m. en 18 minutes. Combien de mètres a-t-il parcourus en moyenne par minute?

*** 801.** *Imaginez un problème* concernant la vitesse d'un coureur.



DIVISION PAR UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES (Suite)

PROBLÈME EXPLIQUÉ



On veut mettre en sacs de 65 kg. un tas de grain pesant* 1.495 kg. *Combien remplira-t-on de sacs?

Autant de fois 65 kg. sont contenus dans 1.495 kg., autant de sacs on pourra remplir, ou : $\frac{1.495}{65}$.

Dividende	diviseur
1495	65
-130	23
195	Quotient
195	
000	

Division des mille

Le chiffre des mille : *1* ne contient pas 65. Il n'y aura pas de mille au quotient.

Division des centaines

Le nombre des centaines : *14* ne contient pas 65. Il n'y aura pas de centaines au quotient.

Division des dizaines

Le nombre des dizaines *149* contient 65. Je prends donc 3 chiffres. *Dans 149,* combien de fois 65, ou dans 14 combien de fois 6... *2 fois.* J'écris 2. 2 fois 65 = 130. J'écris 130 sous 149 et je fais la soustraction. Il reste 19 dizaines.

Division des unités

J'abaisse le chiffre des unités : 5, ce qui fait 195 unités à partager. *Dans 195,* combien de fois 65, ou dans 19 combien de fois 6... *3 fois.* J'écris 3. 3 fois 65 = 195. Il reste 0.

Réponse. — *On pourra remplir exactement* **23 sacs.**

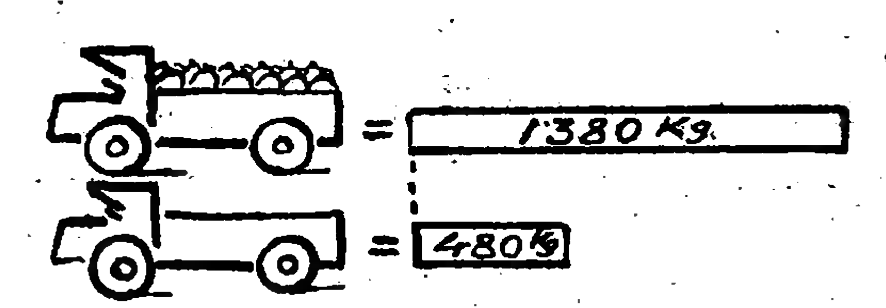
Vérification. — 65 kg. × 23 = 1.495 kg.

PROBLÈMES

802. Quel est le poids d'un sac d'orge si *16 sacs* pèsent *1.248 kg.?*

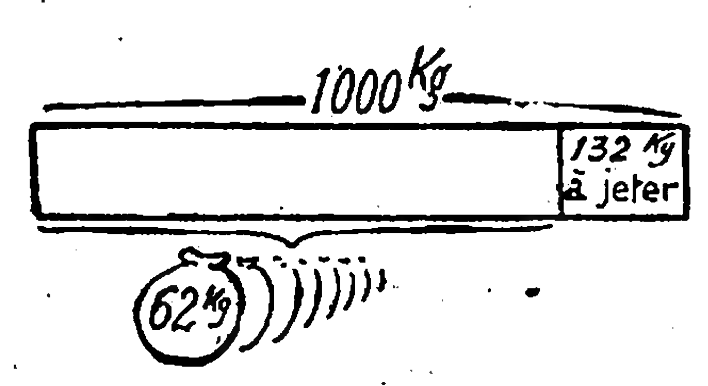
803. Le poids de *14 sacs de blé* est de *1.288 kg.* et le poids de *15 sacs d'avoine, 1.020 kg.*

Quel est le poids d'un sac de blé et quel est le poids d'un sac d'avoine?



804. *Un camion chargé de* **12 sacs de blé** *pèse* **1.380 kg.**
Vide, *il pèse* **480 kg.**
1° *Quel est le poids des 12 sacs?*
2° *Quel est le poids d'un sac?*

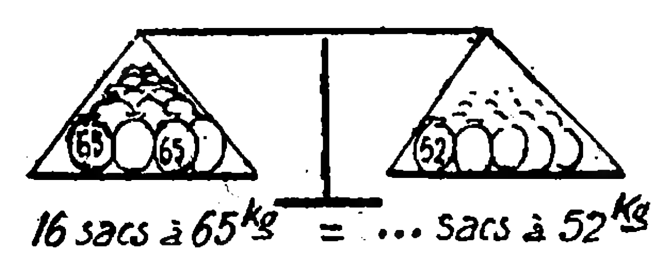
805. Une voiture chargée de *11 sacs de seigle* pèse *902 kg. Vide,* elle pèse *395 kg.* Quel est le poids d'un sac de seigle?



806. *Nous avions* **1.000 kg. de pommes de terre** *à la cave. Mais nous en avons trouvé des gâtées et nous en avons jeté* **132 kg.**

Avec le reste *combien pourrons-nous remplir de sacs pesant chacun* **62 kg.?**

* **807.** J'ai cueilli *195 kg. de pommes.* Mon frère en a cueilli *le double.* Combien pourrons-nous remplir de sacs pesant chacun *45 kg.?*



* **808.** *On verse sur le plancher* **16 sacs de pommes de terre** *pesant* **chacun 65 kg.** *et l'on en remplit à nouveau des sacs pesant chacun* **52 kg.** *Combien de sacs remplira-t-on?*

* **809.** On a fait un tas de *pommes* avec *28 paniers de chacun 12 kg.* Combien pourra-t-on remplir de sacs pesant chacun *42 kg.?*

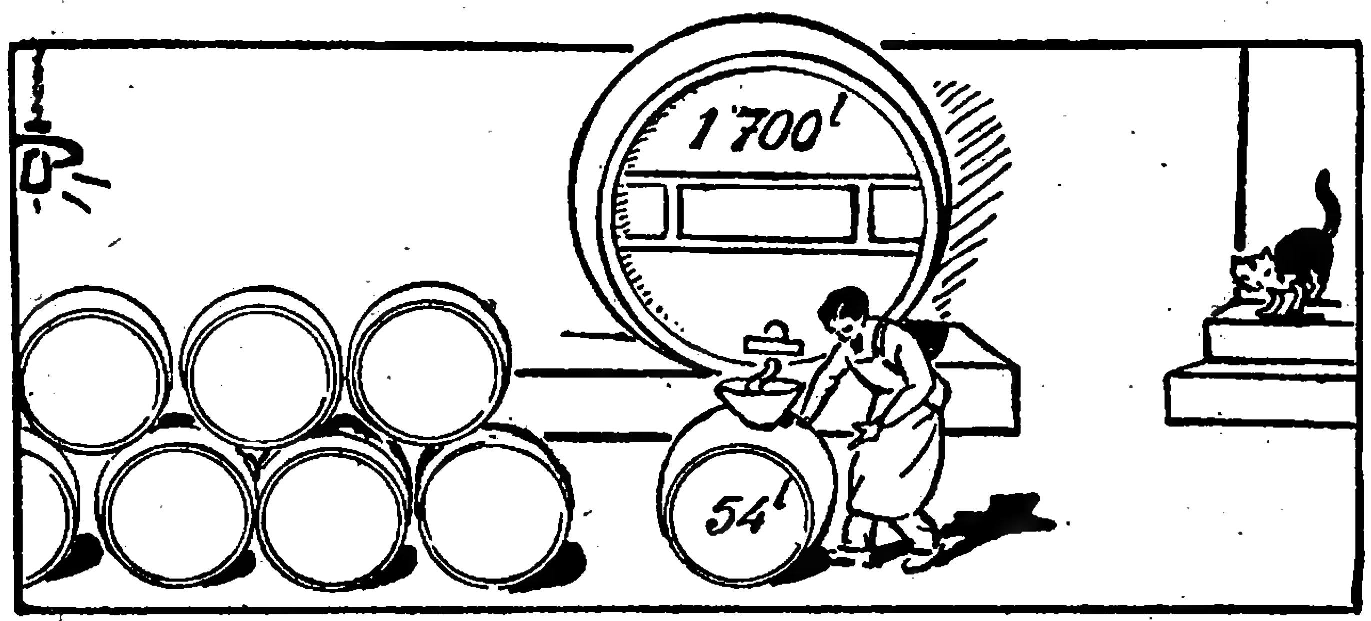
* **810.** On a cueilli *26 paniers de pommes* pesant chacun *11 kg.,* mais on trouve *16 kg. de pommes gâtées.*

Avec le reste, combien remplira-t-on de sacs pesant chacun *45 kg.?*

* **811.** *Imaginez un problème* concernant des sacs de grain.

DIVISION PAR UN NOMBRE DE 2 CHIFFRES (Suite)

PROBLÈME EXPLIQUÉ



Un foudre contient **1.700 l. de vin.** *Avec son contenu combien de fûts pourra-t-on remplir si chaque fût contient* **54 l.?**

Autant de fois 54 l. sont contenus dans 1.700 l., autant de fûts on pourra remplir, ou : $\frac{1.700}{54}$.

```
Dividende
            diviseur
 1 700     | 54
 1 62 :    |------
 0 0 8 0   | 31
     54      quotient
 reste: 26
```

Division des mille

Le chiffre des mille : *1*, ne contient pas 54. Il n'y aura pas de mille au quotient.

Division des centaines

Le nombre des centaines : *17* ne contient pas non plus 54. Il n'y aura pas de centaines au quotient.

Division des dizaines

Le nombre des dizaines : *170* contient 54. Je prends 3 chiffres. *Dans 170,* combien de fois *54,* ou dans 17 combien de fois 5... *3 fois.* J'écris *3*. 3 fois 54 = 162. J'écris 162 sous 170 et je fais la soustraction. Il reste 8 dizaines.

Division des unités

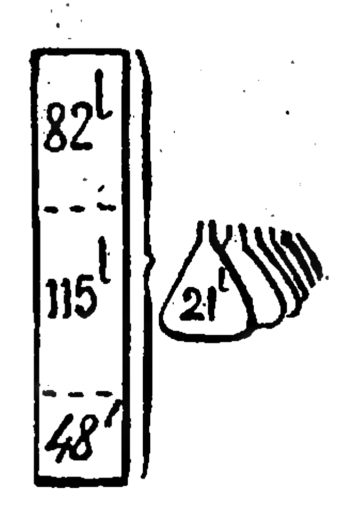
J'abaisse le chiffre des unités : *0,* ce qui fait 80 unités à partager. *Dans 80,* combien de fois 54, ou dans 8 combien de fois 5... *1 fois.* J'écris *1*. Une fois 54 = 54. J'écris 54 sous 80 et je fais la soustraction. *Il reste 26 unités.*

Réponse. — On pourra remplir 31 fûts et il restera 26 litres dans le foudre.

Vérification. — 54 l. × 31 = 1.674 l.; 1.674 l. + 26 l. = 1.700 l.

PROBLÈMES

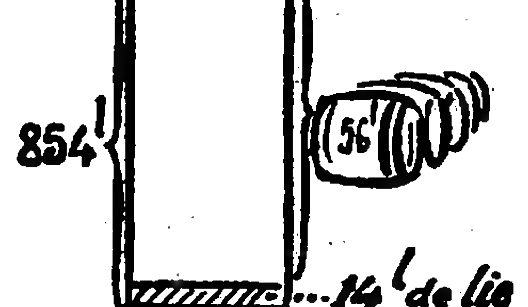
812. Avec un fût contenant *210 l. de vin,* combien pourra-t-on remplir de bonbonnes contenant chacune *18 l.?*



813. *Dans une cuve on a versé du vin* **en trois fois :** *d'abord* **48 l.,** *puis* **115 l.,** *puis* **82 l.** *Avec le vin de cette cuve, combien pourra-t-on remplir de bonbonnes contenant* **chacune 21 l.?**

814. On a versé dans une cuve d'abord *215 l.,* puis *175 l. de vin.* Avec ce vin, combien pourra-t-on remplir de tonneaux contenant *chacun 56 l.?*

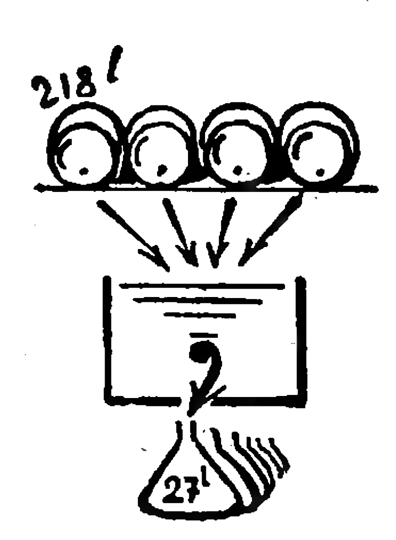
815. *Une cuve contient* **854 l. de vin,** *mais il y a* **14 l. de lie imbuvable.** *Combien de fûts pourra-t-on remplir avec le bon vin si chaque fût contient* **56 litres?**



816. Dans un foudre il y a *1.500 l.* de vin, mais il faut compter *25 l. de lie imbuvable.* Avec le bon vin on remplit des fûts de *58 l.* Combien de fûts pourra-t-on remplir?

* **817.** *On verse dans une cuve le contenu de* **4 fûts** *contenant* **chacun 218 litres de vin.**

Avec ce vin, combien pourra-t-on remplir de bonbonnes contenant chacune **27 litres?**

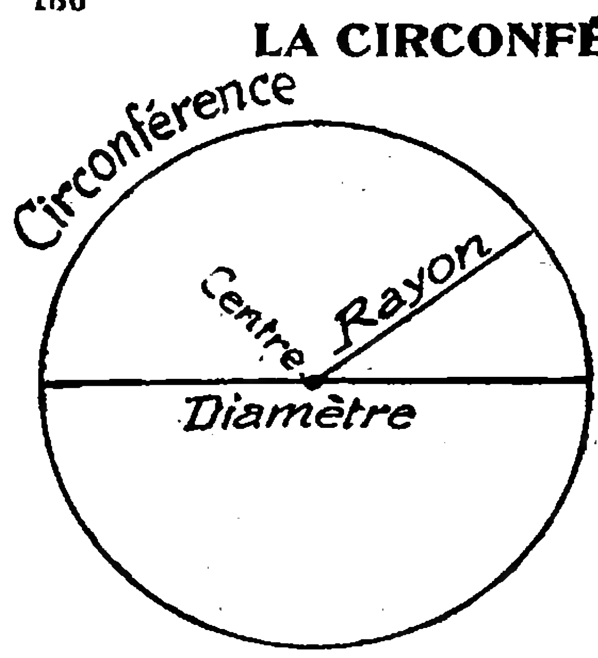


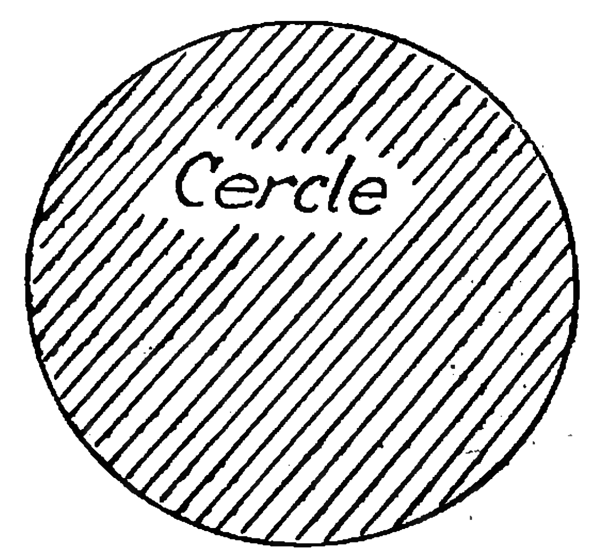
* **818. Dans une cuve on a versé le contenu** de *7 fûts* contenant chacun *118 l. de vin.* Avec ce vin, combien pourra-t-on remplir de fûts, si chacun *contient 57 l.?*

* **819.** Une cuve peut contenir *1.800 l.,* mais elle n'est qu'à moitié pleine de vin. Combien pourra-t-on remplir de tonneaux contenant chacun *55 l.?*

* **820.** *Imaginez un problème* **concernant des fûts remplis de vin.**

LA CIRCONFÉRENCE : LE CERCLE





Le tour des pièces de monnaie, d'une roue, la pleine lune nous donnent une idée de la **circonférence.**

La circonférence est une ligne courbe fermée.

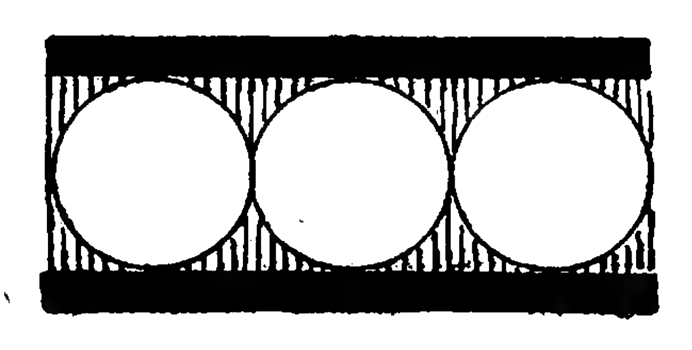
Le cercle est la surface comprise à l'intérieur de la circonférence.

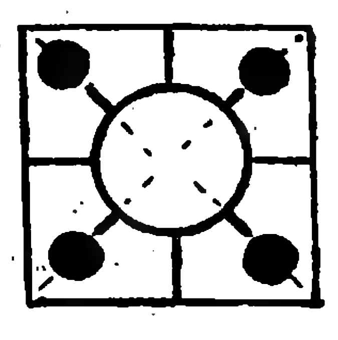
Remarques. — Le cercle a **un centre.** Les droites qui vont du centre à la circonférence sont **des rayons.**

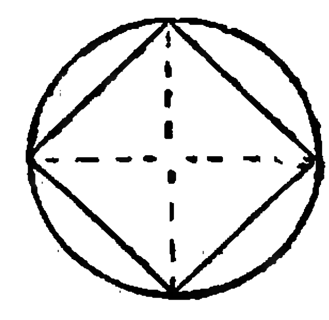
Tous les rayons sont égaux.



Les droites qui partagent le cercle en 2 parties égales sont **des diamètres. Un diamètre vaut 2 rayons.**







EXERCICES

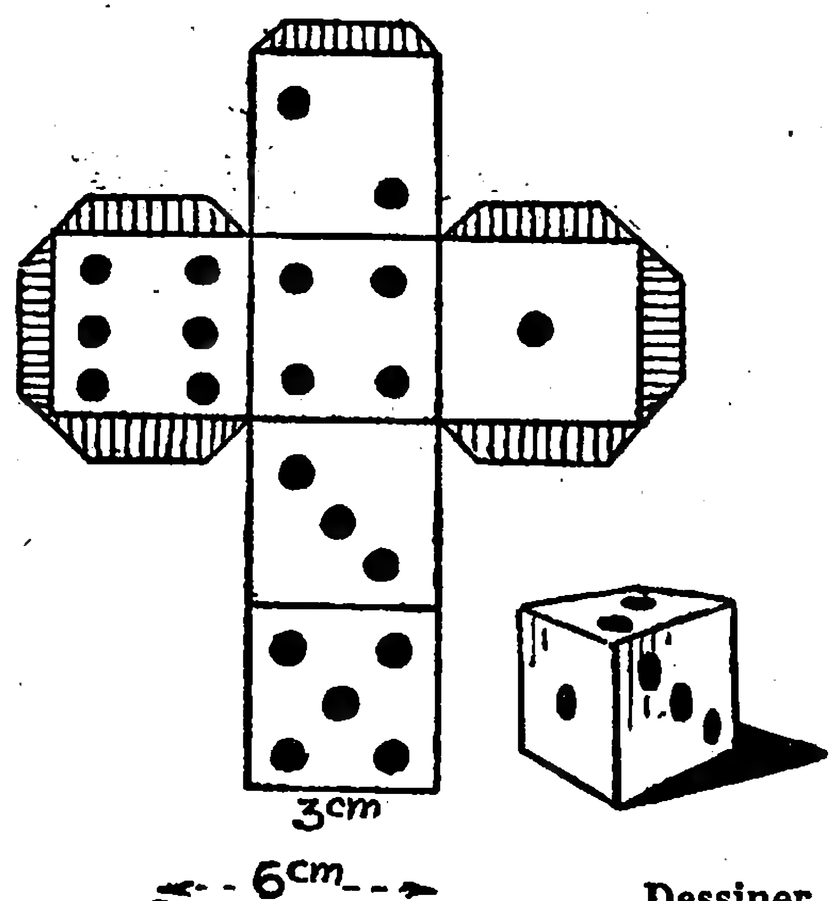
821. Tracer avec le compas un cercle de *8 cm. de diamètre.*

822. Tracer *3 cercles de 4 cm. de rayon* dans du papier de couleur. Les découper, puis les aligner en une bordure limitée par 2 bandelettes.

823. *Tracer un cercle de 5 cm. de rayon.* Tracer 2 diamètres perpendiculaires et joindre les extrémités pour obtenir un carré.

824. *Un carreau de céramique orné avec des cercles.* Dessiner un carré de 8 cm. de côté. Tracer les diagonales et les médianes, puis disposer les cercles sur les angles et au centre.

NOTIONS SUR LES SOLIDES



EXERCICES

825. Un dé à jouer.

Dessiner cette croix comprenant 6 carrés égaux.

Réserver des marges pour coller.

Ajouter les points, plier et coller pour obtenir un dé à jouer.

Le dé à jouer est *un cube.*

826. ***Une boîte.***

(Parallélipipède rectangle.)

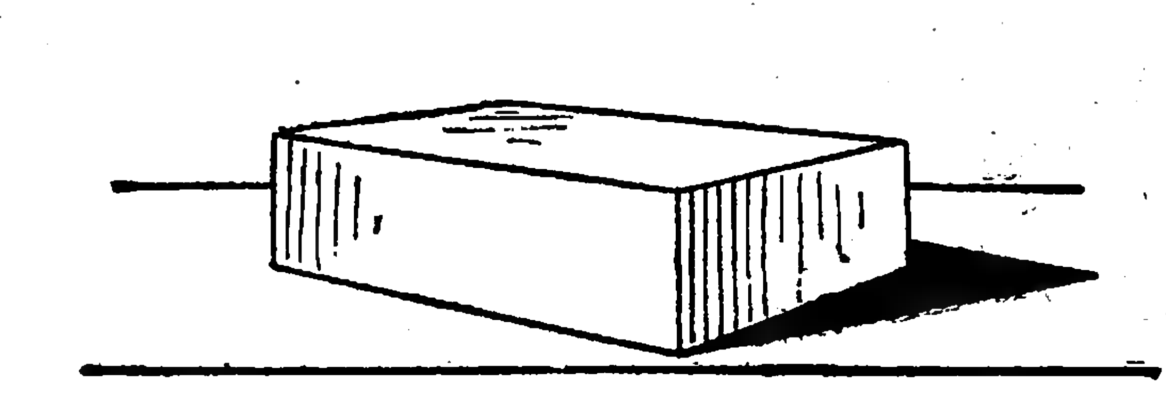
Dessiner les 6 rectangles de la figure ci-contre.

Plier et coller.

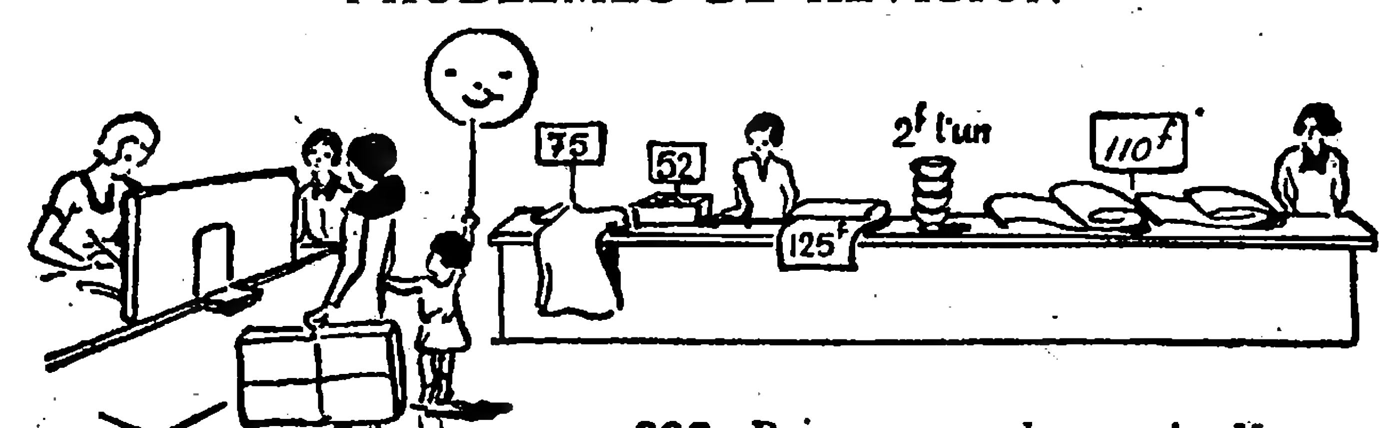
• **827. Une boîte d'allumettes.**

Essayer de reproduire les 2 parties d'une boîte d'allumettes suédoises.

Pour avoir un modèle, briser une boîte vide.



PROBLÈMES DE RÉVISION



828. *Dans un grand magasin, Maman achète une robe de* **75 fr.,** *des chaussures de* **52 fr.,** *un tapis de* **125 fr., 4** *bols à* **2 fr. l'un** *et* **110 fr.** *de tissus. Faites la facture.*

829. Dans un magasin, [illegible] cliente achète une fourrure de *250 fr.* et *9 m. de velours à 18 fr. le mètre.* 1° Combien doit-elle en tout? 2° Si elle donne pour payer *un billet de 500 fr.,* doit-on lui rendre de la monnaie?

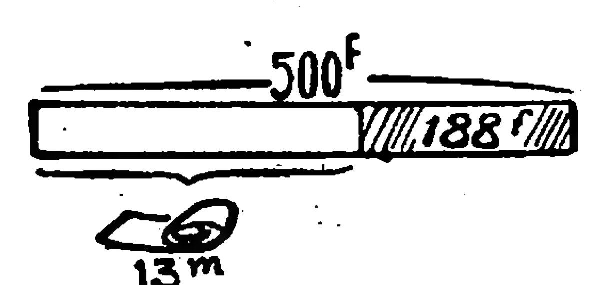
830. *Vérifier la facture suivante :*

14 m. de drap à 35 fr. le mètre........	490 fr.
13 m. de toile à 26 fr. le mètre........	338 fr.
12 m. de doublure à 12 fr. le mètre....	144 fr.
Total	972 fr.

6m	12m	8m	5m
Cretonne	Toile de Vichy	Crêpe de Chine	Velours
3f	5f	14f	27f

831. *Voici des échantillons de tissus. Faire la facture.*

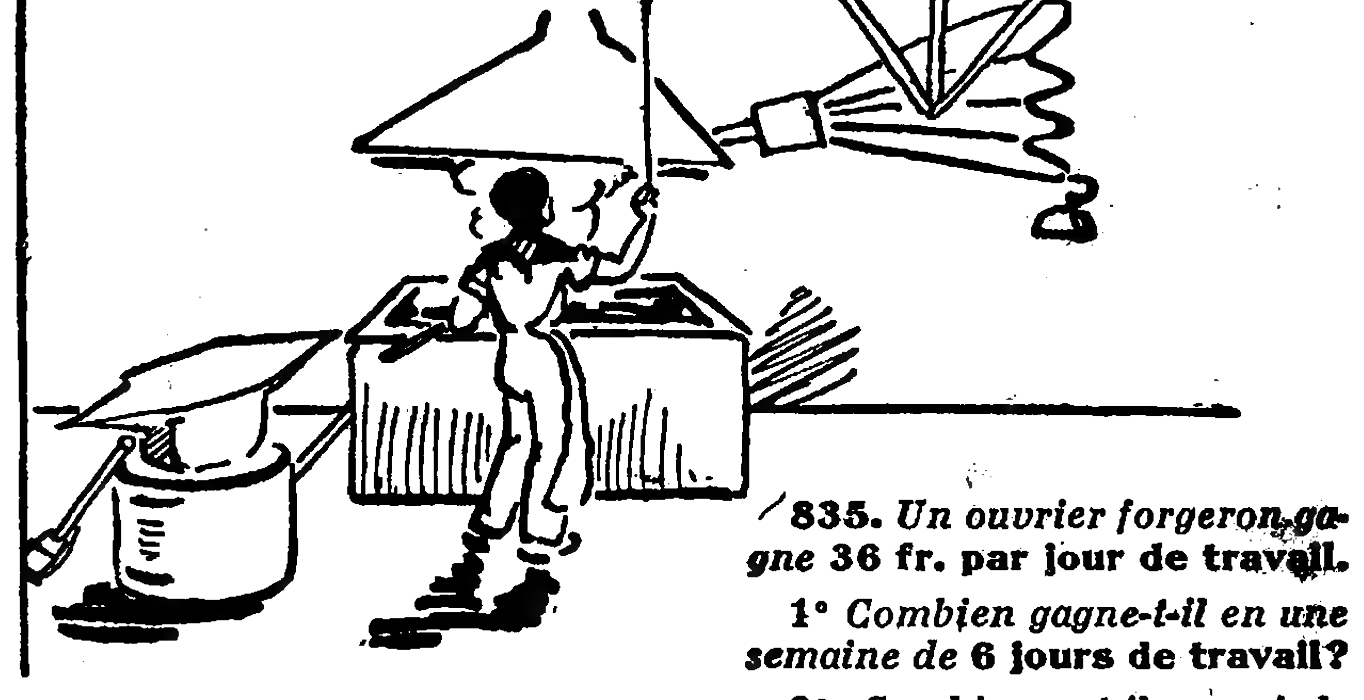
832. Pour faire un costume, un tailleur emploie *5 m. de drap à 38 fr. le mètre* et *4 m. de doublure à 14 fr. le mètre.* En outre, il demande *95 fr. de main-d'œuvre.* A combien revient le costume?



* **833.** *Pierrette va chercher* **13 m.** *de tissu. On lui a donné* **500 francs.** *Elle rapporte* **188 francs. 1°** *Quel est le prix du tissu?* **2°** *Et quel est le prix du mètre?*

* **834.** *Compléter la facture suivante :*

13 m. de toile à ... fr. le mètre......	234 fr.
... m. de drap à 23 fr. le mètre......	... fr.
Total	579 fr.



835. *Un ouvrier forgeron gagne* **36 fr. par jour de travail.**

1° *Combien gagne-t-il en une semaine de* **6 jours de travail?**

2° *Combien a-t-il gagné le mois dernier s'il a travaillé* **24 jours** *dans le mois?*

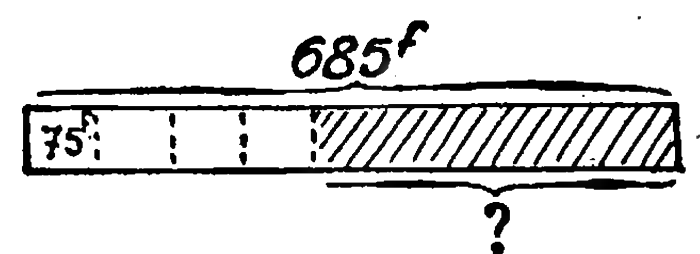
836. Dans une famille on dépense en moyenne 24 fr. par jour.

1° Combien dépense-t-on en une semaine de *7 jours?*

2° Combien dépense-t-on en un mois de *30 jours?*

3° Et en une année de *365 jours?*

837. Un ménage a dépensé, le mois dernier, *125 fr.* **pour le logement, et** *780 fr.* **pour la nourriture et les frais divers. Le père a gagné** *1.000 fr.* **dans le même mois. Ce ménage a-t-il fait des économies au bout du mois?**



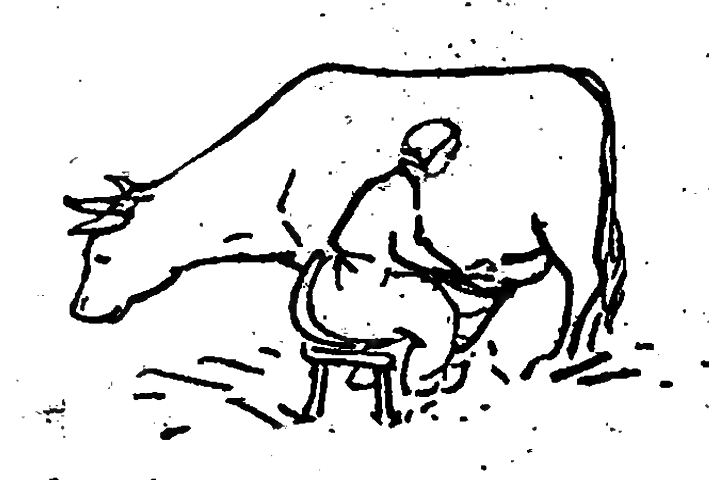
838. *Je devais* **685 fr.** *J'ai déjà payé 4 acomptes de chacun 75 fr. Combien dois-je encore?*

839. Un ouvrier a travaillé *8 heures par jour* **pendant** *6 jours* **à raison de** *3 fr. par heure.* **Combien lui doit-on?**

• 840. Madeleine avait *3 billets de 100 fr.* **Elle achète** *un manteau de 275 fr.* **et, avec l'argent qu'il lui reste, elle achète encore** *de la toile à 25 fr. le mètre.* **Combien de mètres de toile pourra-t-elle acheter?**

• 841. Une couturière a livré *15 chemises* **de même qualité pour** *480 fr.* **Quel est le prix d'une chemise?**

PROBLÈMES DE RÉVISION (Suite)



842. *Une vache donne en moyenne* **12 l. de lait par jour.** *Combien aura-t-on de litres de lait en une semaine? Et en un mois de* **30 jours?**

843. Combien aura-t-on de litres de lait avec *6 vaches, en une semaine,* si chaque vache donne en moyenne *13 l. de lait par jour?*

844. On veut entourer un pré rectangulaire de *145 m. de longueur* sur *38 m. de largeur* d'une clôture valant *2 fr. le mètre.* Quelle sera la dépense?

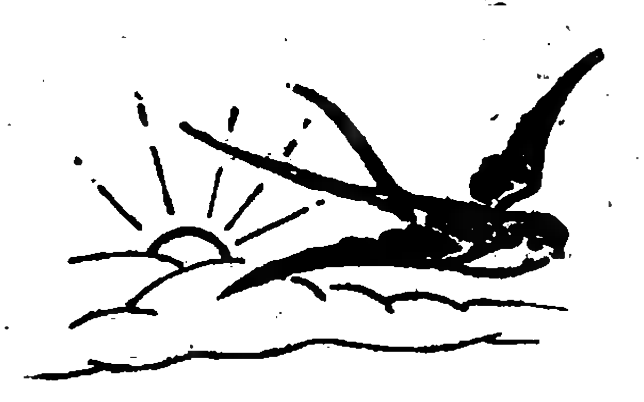
845. Un pré a *132 m. de longueur* et *57 m. de largeur.* On l'entoure d'un *triple rang de fil de fer.* Quelle longueur de fil faudra-t-il?



846. *Un cultivateur vend 7* **moutons à 384 fr. l'un** *et* **4 porcs à 725 fr. l'un.** *Combien a-t-il reçu en tout?*

* **847.** Un cultivateur a vendu *3 veaux à 615 fr. l'un* et *12 moutons à 418 fr. l'un.*
Il a acheté 25 *sacs d'engrais à 35 fr. l'un.* Avec l'argent qu'il a reçu, pourra-t-il payer l'engrais?

* **848.** Un cultivateur vend *un cheval 1.850 fr.* et *3 porcs à 620 francs l'un.* Avec l'argent qu'il a reçu, combien pourra-t-il acheter de *sacs d'engrais à 42 fr. l'un?*



❁ ❁ ❁

TABLE DES MATIÈRES

ADDITION ET SOUSTRACTION

LA MULTIPLICATION

LA DIVISION

RÉVISION

SYSTÈME MÉTRIQUE

GÉOMÉTRIE

L'Imprimerie Moderne, 177, route de Châtillon, Montrouge.

TABLE DE MULTIPLICATION

6 fois 1 ... 6
6 fois 2 ... 12
6 fois 3 ... 18
6 fois 4 ... 24
6 fois 5 ... 30
6 fois 6 ... 36
6 fois 7 ... 42
6 fois 8 ... 48
6 fois 9 ... 54
6 fois 10 ... 60

7 fois 1 ... 7
7 fois 2 ... 14
7 fois 3 ... 21
7 fois 4 ... 28
7 fois 5 ... 35
7 fois 6 ... 42
7 fois 7 ... 49
7 fois 8 ... 56
7 fois 9 ... 63
7 fois 10 ... 70

8 fois 1 ... 8
8 fois 2 ... 16
8 fois 3 ... 24
8 fois 4 ... 32
8 fois 5 ... 40
8 fois 6 ... 48
8 fois 7 ... 56
8 fois 8 ... 64
8 fois 9 ... 72
8 fois 10 ... 80

9 fois 1 ... 9
9 fois 2 ... 18
9 fois 3 ... 27
9 fois 4 ... 36
9 fois 5 ... 45
9 fois 6 ... 54
9 fois 7 ... 63
9 fois 8 ... 72
9 fois 9 ... 81
9 fois 10 ... 90

